Александр Чубачин

СУ-76

«Братская могила экипажа» или оружие Победы?



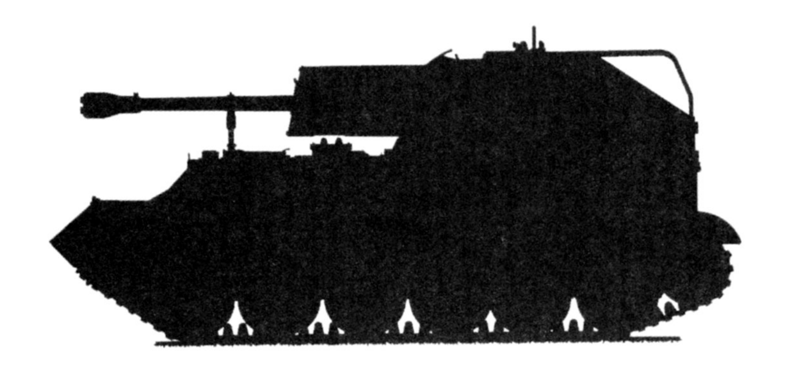




Александр Чубачин

СУ-76

«Братская могила экипажа» или оружие Победы?



Москва
«Яуза»
«БТВ-Книга»
«Эксмо»
2009

УДК 623.412.2
ББК 68.8
Ч-81

Оформление серии художника *П. Волкова*

В оформлении переплета использована иллюстрация художника *В. Петелина*

Чертежи и рисунки выполнены *А. Чубачиным* и *С. Игнатьевым*

Чубачин А. В.

Ч-81 СУ-76. «Братская могила экипажа» или оружие Победы? / Александр Чубачин. — М. : Яуза : БТВ-Книга : Эксмо, 2009. — 112 с. : ил. — (Война и мы. Танковая коллекция).

ISBN 978-5-699-32965-6

Фронтовики прозвали эту самоходку «сукой», «коломбиной» и «голожопым фердинандом».

Танкисты в сердцах окрестили ее «братской могилой экипажа». Ее принято ругать за слабое бронирование и открытую боевую рубку. Однако мало-мальски объективное сравнение с однотипными западными образцами убеждает, что СУ-76 мало в чем уступала немецким «мардерам», не говоря уж о британских «бишопах».

Созданная «вокруг» дивизионного орудия ЗИС-3 на базе легкого танка Т-70, выпускавшаяся большими сериями, СУ-76 сделала самоходную артиллерию Красной Армии действительно массовой, став надежным средством огневой поддержки пехоты и таким же символом Победы, как легендарные «тридцатьчетверки» и «зверобои».

Эта книга — подробный рассказ о создании, модификациях и боевом применении самой массовой советской самоходки Великой Отечественной войны, богато иллюстрированный сотнями чертежей и фотографий.

УДК 623.412.2
ББК 68.8

ISBN 978-5-699-32965-6

СОДЕРЖАНИЕ



Дивизион самоходных орудий СУ-76М выдвигается для участия в совместном параде войск Антигитлеровской коалиции по поводу 1-й годовщины победы над нацистской Германией. На САУ видны элементы «парадной» раскраски. Берлин, 9 мая 1946 года (РГАКФД).

Представленная книга посвящена истории создания и применения в Красной Армии легкой самоходно-артиллерийской установки СУ-76 (СУ-76М), а также различных модификаций, разработанных на ее базе. Эта боевая машина, созданная в годы Великой Отечественной войны, сделала самоходную артиллерию вооруженных сил СССР действительно массовой. Мобильно перемещаясь за маневрирующими войсками, подразделения СУ-76 (СУ-76М) осуществляли огневое прикрытие пехоты и своими действиями спасли не одну сотню человеческих жизней. Представленное издание кроме текстового материала содержит фотографии, чертежи и рисунки различных модификаций САУ СУ-76 (СУ-76М), а также машин на ее базе.

САУ СУ76/СУ-76М И МАШИНЫ НА ЕЕ БАЗЕ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

Одной из самых распространенных и массовых самоходных установок в годы Великой Отечественной войны была легкая самоходная установка СУ-76 (СУ-76М). Эта машина использовалась в качестве орудия сопровождения пехоты (конницы), а также как противотанковое средство для борьбы с легкими и средними танками и САУ противника. Для борьбы с тяжелыми машинами СУ-76 (СУ-76М) была малоэффективна из-за слабой броневой защиты корпуса и недостаточной мощности орудия. Но, несмотря на это она внесла свой вклад в разгром войск противника.

Легкие самоходно-артиллерийские установки в годы Великой Отечественной войны создавались на





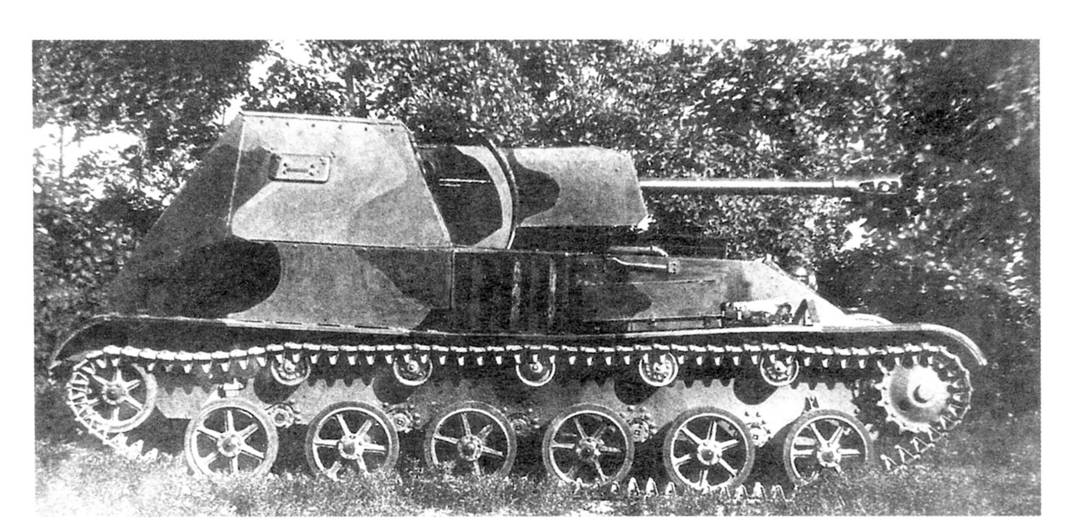
Фото легких танков Т-60 (слева) и Т-70 (справа). Снимки военных лет (АА).

базе легких танков Т-60 и Т-70 с установкой в броневой рубке 76,2-мм орудия ЗИС-3* на заводах промышленности: завод № 38 (главный конструктор М.Н. Щукин), № 40 (главный конструктор Л.Ф. Попов) и Горьковском автозаводе (зам. главного конструктора Н.А. Астров).

Установка оружия в броневом корпусе САУ упрощала производство самоходных установок по сравнению с производством танков и способствовала увеличению общего выпуска боевых машин. Вместе с тем, она приводила к весьма ограниченным углам наводки орудия в горизонтальной плоскости, что наряду с отсутствием спаренного, курсового или лобового пулеметов сужало по сравнению с танками боевые возможности САУ и обуславливало иную тактику их боевого применения.

К созданию легких самоходных установок в начале марта 1942 года приступило специальное бюро самоходной артиллерии, организованное на базе технического отдела Наркомата танковой промышленности (НКТП) во главе с С.А. Гинзбургом. С использованием базы легкого танка Т-60 и агрегатов грузовых автомобилей ЗиС и ГАЗ этим бюро был разработан эскизный проект унифицированного шасси, предназначавшегося для создания различных типов самоходных установок, включая и противотанковые. В качестве основного оружия на данном шасси предполагалось установить 76,2-мм пушку с баллистикой дивизионного орудия образца 1939 года (УСВ) или 76,2-мм танковую пушку образца 1940 года (Ф-34). Однако С.А. Гинзбург предполагал значительно шире использовать унифицированное шасси и предложил в трехмесячный срок совместно с конструкторами из МВТУ им. Баумана и НАТИ разработать целый ряд боевых машин:

ЗИС – это индекс артсистем производства 92-го артиллерийского завода имени Сталина. Во всех ведомственных наставлениях подобный код всегда был прописан в виде трех заглавных букв.

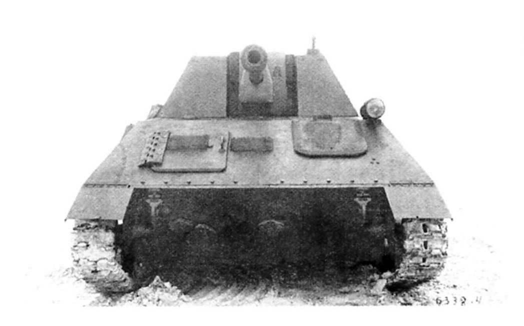


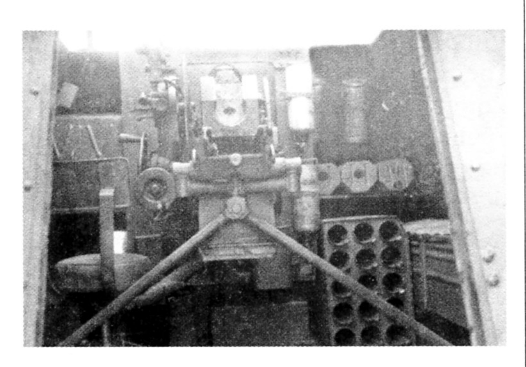
76,2-мм штурмовое орудие поддержки конструкции завода № 37. Снимок 1942 года (АА).

Самоходная установка СУ-71 конструкции Горьковского автозавода с различных ракурсов, а также ее боевое отделение. 1942 год (АА).









– 76,2-мм штурмовое самоходное орудие поддержки пехоты;

– 37-мм зенитный самоходный автомат;

– 37-мм зенитный танк с башенной установкой конструкции Савина;

– легкий танк с 45-мм пушкой большой мощности и 45-мм броней;

– бронированный спецтранспортер пехоты и боеприпасов, на базе которого могли быть созданы санитарная машина, машина технической помощи и самоходный миномет;

– артиллерийский тягач.

Подобная компоновочная схема унифицированного гусеничного шасси САУ предусматривала переднее расположение силовой установки (два двигателя ЗиС или ГАЗ-АА (ГАЗ-ММ) и кормовое размещение боевого отделения (десантного отделения или грузовой платформы). Две коробки передач были размещены по бортам в передней части корпуса. В ходовой части предполагалось применять пять или шесть опорных катков на каждом борту.

14-15 апреля 1942 года состоялся пленум Артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления (Артком ГАУ), на котором также были подняты вопросы создания САУ. Артиллеристами были выработаны собственные требования к самоходным установкам, которые отличались от тактико-технических требований (ТТТ), выдвинутых 2-м отделом НКТП.

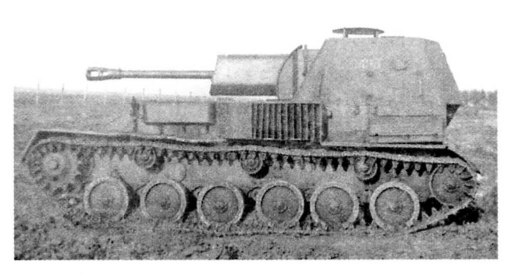
Проектирование унифицированного шасси было завершено к концу апреля месяца 1942 года. Однако средства были выделены только на изготовление двух опытных образцов: 76,2-мм самоходного штурмового орудия поддержки пехоты и 37-мм зенитной самоходной установки. Ответственным исполнителем по изготовлению самоходных установок был назначен завод № 37 НКТП. Специально для унифицированного шасси по тактико-техническому заданию НКТП конструкторское бюро под руководством В.Г. Грабина разработало вариант дивизионной пушки ЗИС-3, получившей наименование – ЗИС-3Ш (Ш – штурмовая). В мае-июне 1942 года заводом № 37 были изготовлены опытные образцы штурмовой и зенитной самоходных установок, которые прошли заводские и полигонные испытания.

76,2-мм штурмовое орудие поддержки завода № 37 НКТП было создано с использованием агрегатов трансмиссии и узлов ходовой части легкого танка Т-60. Оно относилось к типу закрытых самоходных установок. Схема общей компоновки предусматривала переднее расположение трансмиссии и ведущих колес САУ, кормовое размещение неподвижной броневой рубки и установку двух двигателей, работавших параллельно, по бортам в средней части корпуса.

Командир машины и заряжающий находились у правого борта броневой рубки, наводчик – слева от пушки. Для наблюдения за полем боя в крыше рубки устанавливался перископ-разведчик, который имел шкалы измерения углов для корректирования стрельбы. В походном положении этот прибор укладывался внутри машины. Рабочее место механика-водителя САУ было оборудовано в центре отделения управления в носовой части корпуса. У механика-водителя имелся свой входной люк, располагавшийся в верхнем лобовом листе корпуса, в крышке которого устанавливался смотровой перископический зеркальный прибор. Посадка и выход экипажа, а также загрузка боекомплекта производилась через двух-

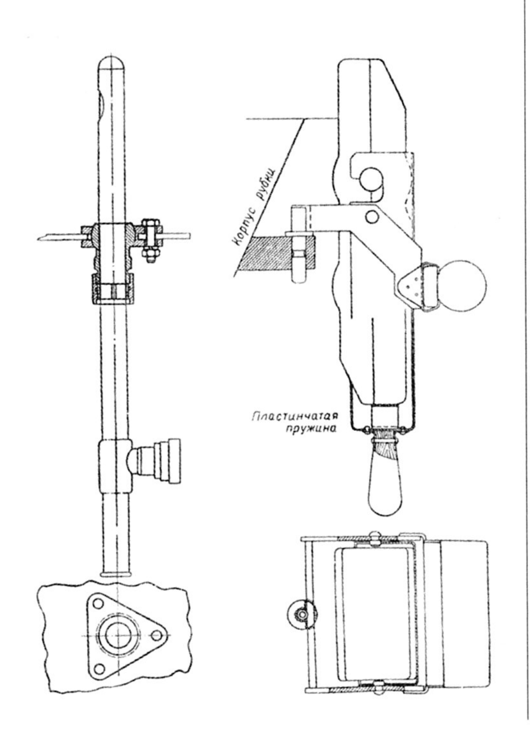


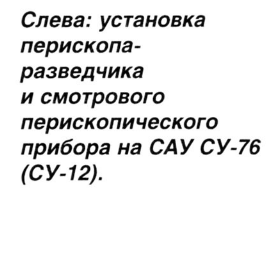






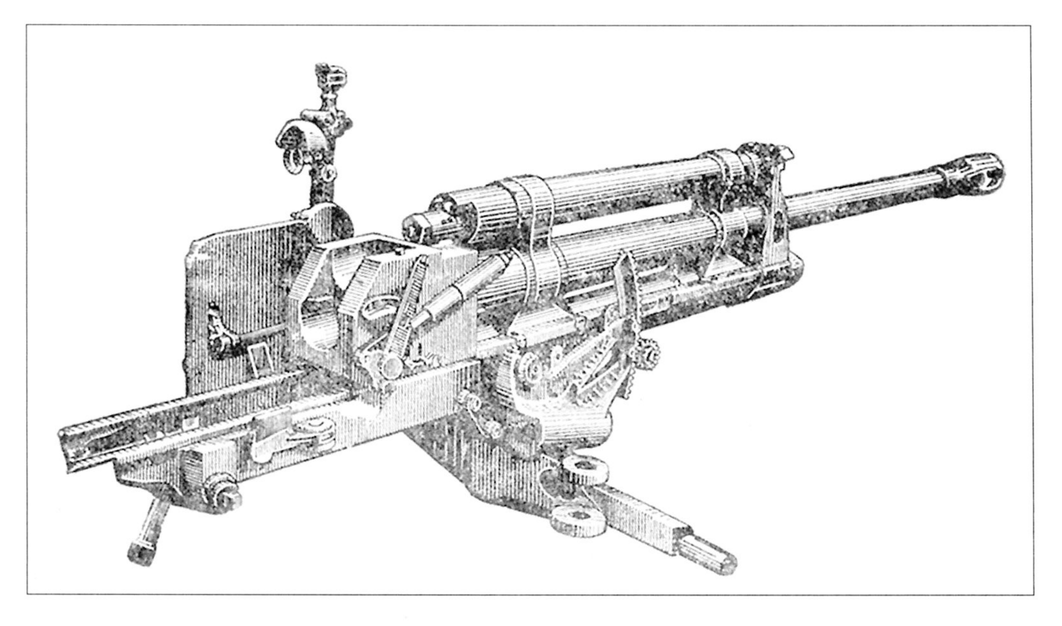
Самоходная установка СУ-76 (СУ-12) на НИБТ полигоне. Снимки в различных ракурсах. 1943 год (АА).



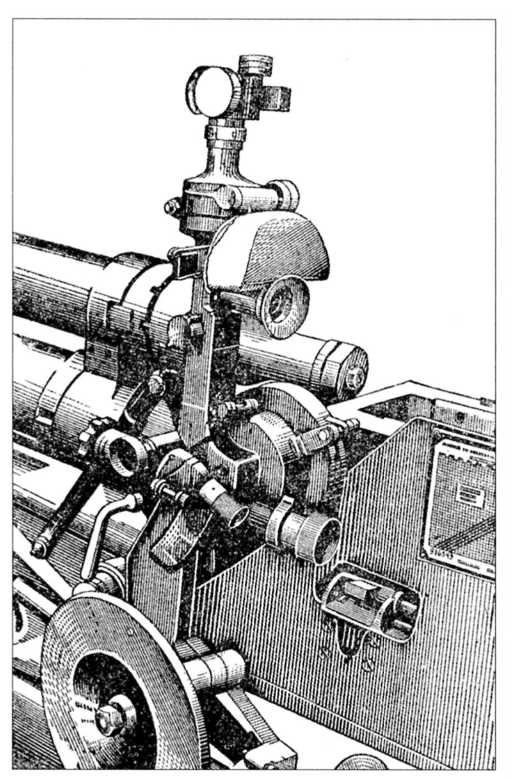


Слева: установка перископа-разведчика и смотрового перископического прибора на САУ СУ-76 (СУ-12).

Вращающаяся часть пушки 76,2-мм орудия ЗИС-3 образца 1942 года с лобовой коробкой и боевой осью (вид справа).



Прицельные приспособления, установленные на пушке ЗИС-3.



створчатую бронедверь, располагавшуюся в верхнем кормовом листе боевой рубки.

В качестве основного оружия в боевом отделении на станке была установлена 76,2-мм пушка ЗИС-3 образца 1942 года с клиновым затвором и полуавтоматикой механического (копирного) типа. Горизонтальные цапфы орудия устанавливались в подшипниках, закрепленных на переднем листе рубки. Две боковые распорки станка пушки были связаны с бортами корпуса машины. Выходящие за бронестенки рубки противооткатные устройства были прикрыты подвижной бронировкой, а возникающая вследствие этого неуравновешенность качающейся части была устранена за счет установки специального груза на люльке орудия. При стрельбе прямой наводкой использовался штатный прицел пушки ЗИС-3, при стрельбе с закрытых огневых позиций – панорамный прицел. Кроме того, в лобовом листе боевой рубки справа от пушки автономно был установлен 7,62-мм пулемет ДТ.

Броневая защита корпуса и рубки – противопульная, выполненная из броневых катаных бронелистов, расположенных с рациональными углами наклона. В крыше рубки был вырезан люк для головки панорамного прицела. На верхнем лобовом листе корпуса, кроме люка механика-водителя, имелись еще два люка, закрывавшихся броневыми

Установка 76,2-мм пушки ЗИС-3 в рубке СУ-76 (СУ-12) по-походному (вид слева).

крышками, для доступа к агрегатам трансмиссии. В нижнем лобовом листе – два лючка для заводной рукоятки машины. Смотровые люки, закрывавшиеся броневыми крышками со смотровыми щелями, расположенные в бортах и лобовом листе боевой рубки использовались как для наблюдения, так и для стрельбы из личного оружия. После проведения испытаний для самоходной установки отделом главного конструктора НКТП была разработана новая конструкция бортовых амбразур для стрельбы из личного оружия.

Силовая установка состояла из двух четырехтактных шестицилиндровых карбюраторных двигателей ГАЗ-202 жидкостного охлаждения, установленных параллельно вдоль бортов корпуса. Общая мощность силовой установки составляла 140 л.с. (103 кВт). На двигателях устанавливались карбюраторы марки «М-1». Система зажигания – батарейная. Пуск двигателей САУ производился с помощью двух электростартеров СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый или вручную с помощью заводной рукоятки. Включение стартеров отдельное – для каждого двигателя. Емкость топливных баков составляла 320 л, запас хода машины по шоссе достигал 250 км.

Механическая трансмиссия САУ располагалась в передней части корпуса и состояла из двух однодисковых главных фрикционов сухого

Схема броневой защиты самоходной установки СУ-76 (СУ-12).



Испытания самоходной установки СУ-76 (СУ-12). Киров, завод № 38, весна 1943 года (АА).



Самоходная установка СУ-76 (СУ-12) с демонтированной крышей. Июль 1943 года (АА).

трения; двух четырехступенчатых коробок передач, конструкция которых была аналогична конструкции коробки передач автомобиля ГАЗ-ММ; двух главных передач; соединительного вала; двух многодисковых бортовых фрикционов с ленточными тормозами и двух бортовых редукторов. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления были механические. Максимальная скорость движения по шоссе составляла 45 км/ч.

В ходовой части использовались индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с открытым металлическим шарниром (ОМШ), два ведущих колеса переднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, а также два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных и во-

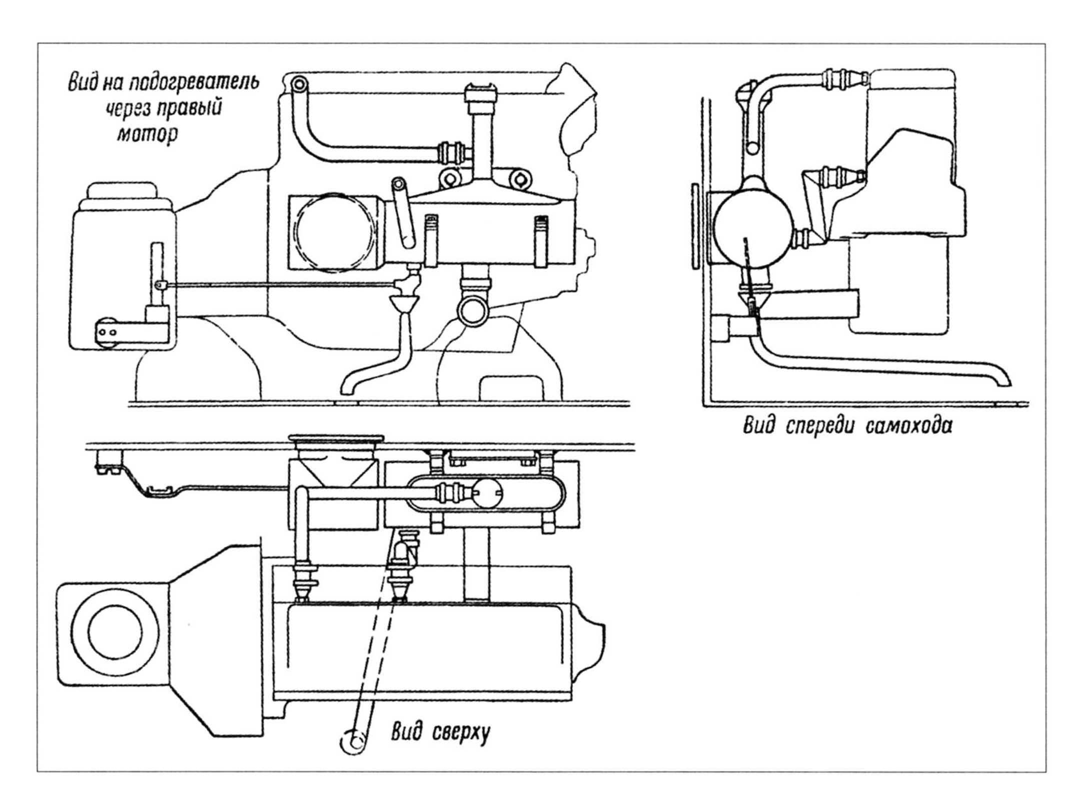
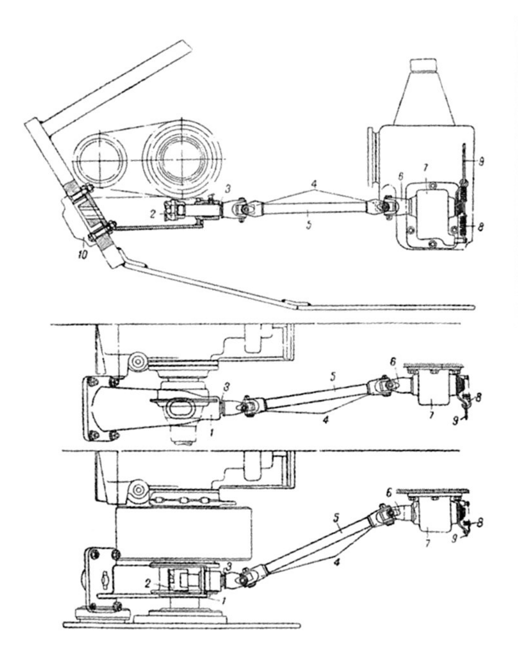


Схема установки пускового подогревателя на правом двигателе ГАЗ-202.



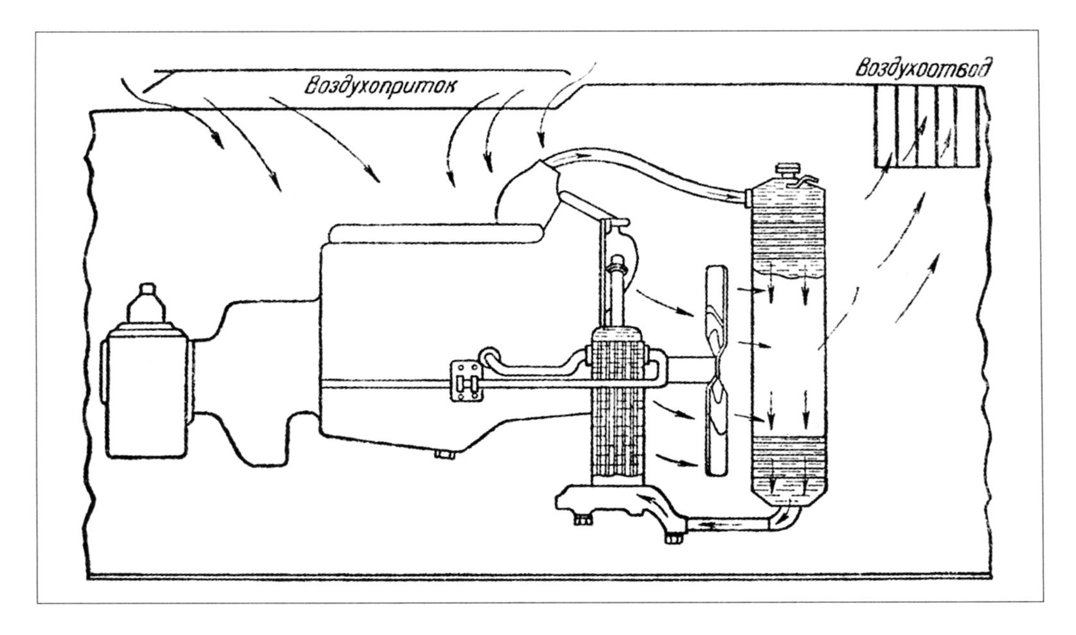
Привод механизма ручной заводки двигателей ГАЗ-202.

семь поддерживающих катков с наружной амортизацией. Большое число узлов и деталей ходовой части было заимствовано у танка Т-60. Ширина трака гусеницы от танка Т-70 составляла 300 мм.

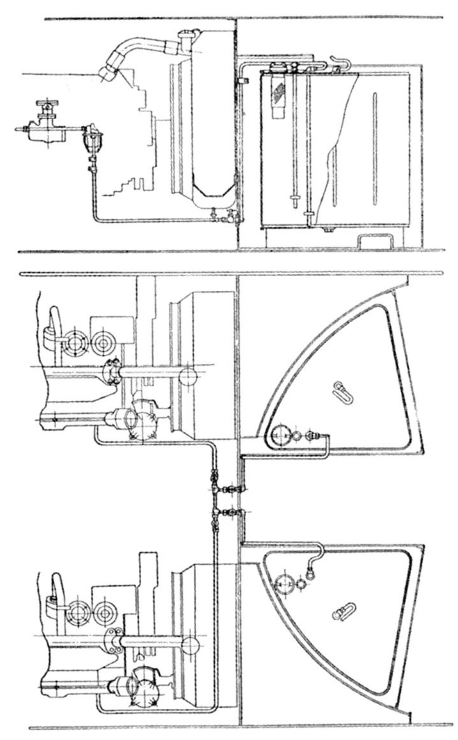
Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи типа 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор Г-64 мощностью 250 Вт с реле-регулятором РРА-44 или генератор ГТ-500 мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500. Для внешней радиосвязи предусматривалась установка радиостанции 9Р, для внутренней — танкового переговорного устройства ТПУ-3Р. Для связи командира с механиком-водителем использовалась световая сигнализация (сигнальные цветные лампочки).

По результатам испытаний в июне 1942 года последовало распоряжение Государственного Комитета Обороны (ГКО) о скорейшей доводке машины и подготовке серии для проведения войсковых испытаний. Но в связи с началом Сталинград-

Схема системы охлаждения двигателей САУ СУ-76 – ГАЗ-202.



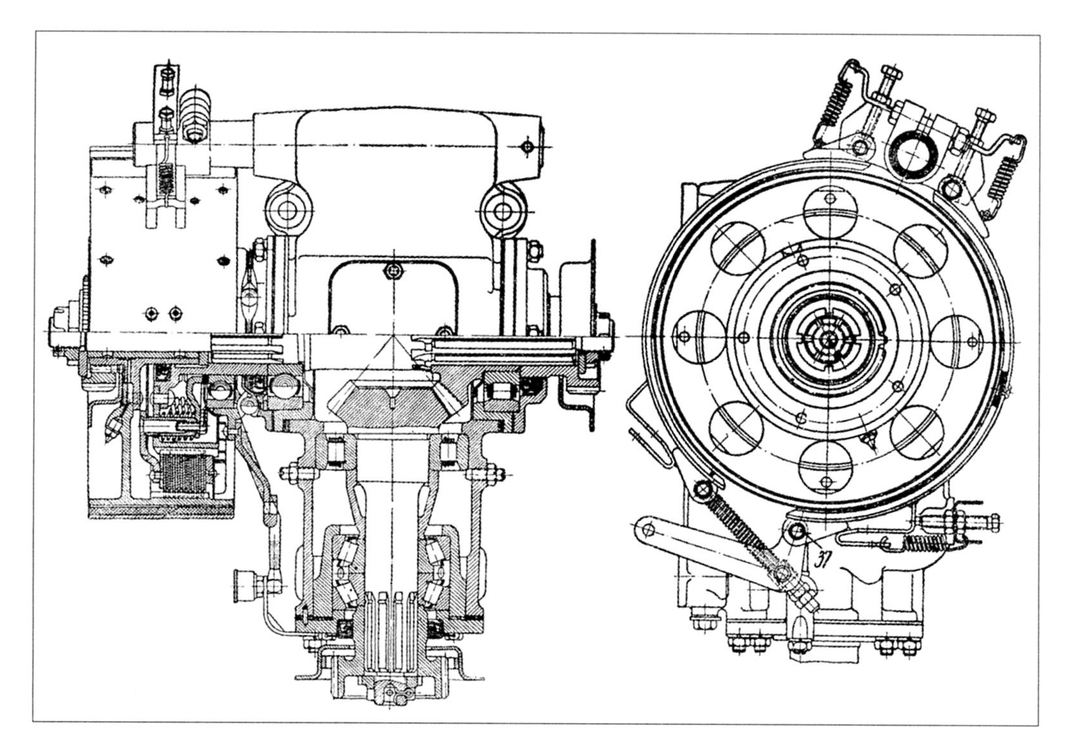
Система питания топливом двигателей САУ ГАЗ-202.



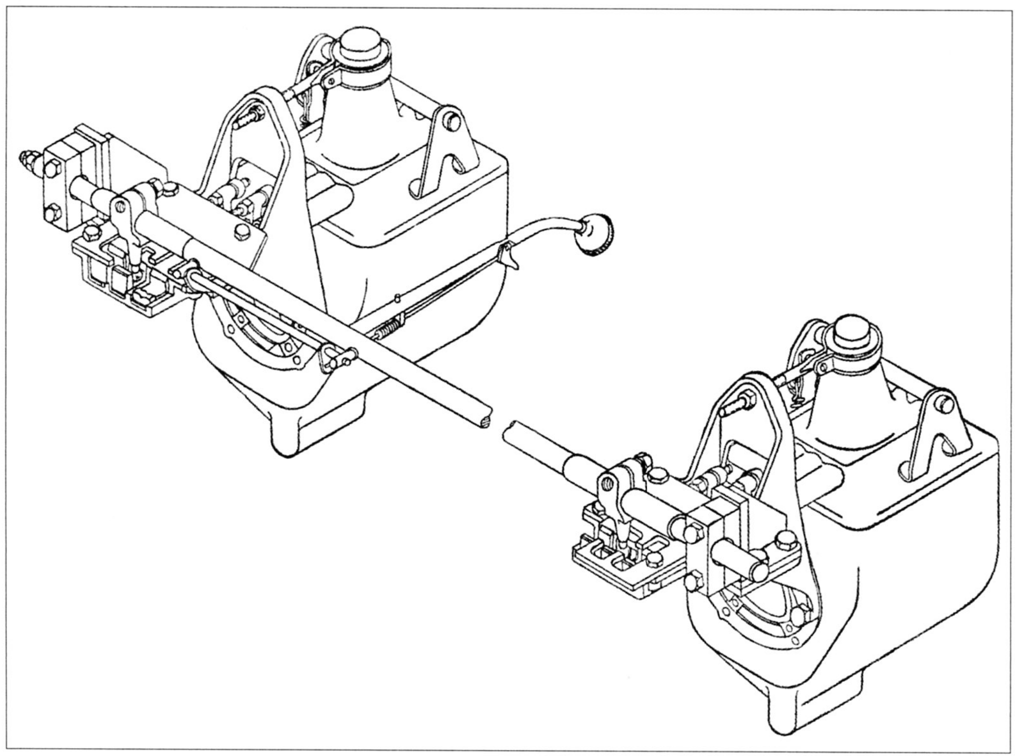
ской битвы, завод № 37 срочно стал наращивать выпуск легких танков, а заказ на изготовление опытной серии самоходных установок был отменен.

Выполняя решения пленума Арткома ГАУ РККА от 15 апреля 1942 года о создании самоходно-артиллерийских установок для поддержки пехоты в конструкторском бюро Уральского завода тяжелого машиностроения им. Серго Орджоникидзе (УЗТМ) весной 1942 года был разработан проект САУ с установкой 76,2-мм пушки ЗИС-5 на базе легкого танка Т-40 (проект У-31). Непосредственная разработка проекта самоходной артиллерийской установки была выполнена конструкторами К.Н. Ильиным и А.Н. Шляковым совместно с конструкторами завода № 37, причем установку орудия вел УЗТМ, а базу проектировал завод № 37. Во второй половине октября 1942 года по решению правительства разработанный проект самоходной установки У-31 был передан в КБ завода № 38, где он был использован при разработке легкой самоходной артиллерийской установки СУ-76.

В июне 1942 года распоряжением ГКО была выработана совместная программа Наркомата вооружения (НКВ) и НКТП по созданию новой «Системы самоходной артиллерии для вооружения Красной Армии». При этом на НКВ возлагались задачи разработки и изготовления артиллерийской части новых будущих самоходных артиллерийских устано-



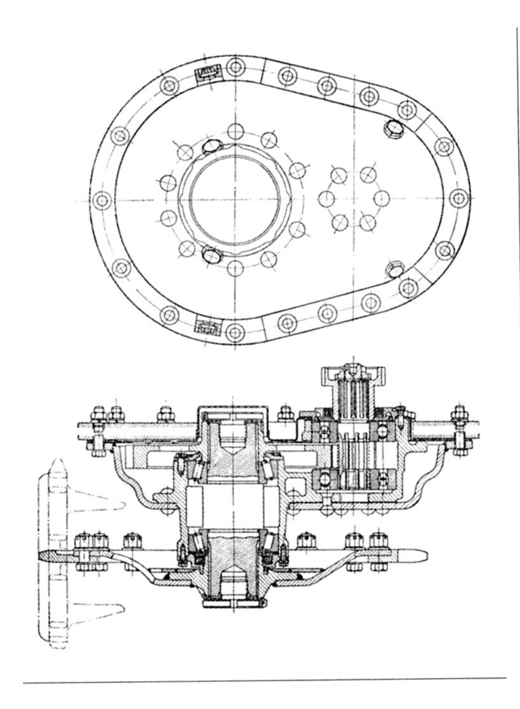
Главная передача (левая) с бортовым фрикционом и тормозом.



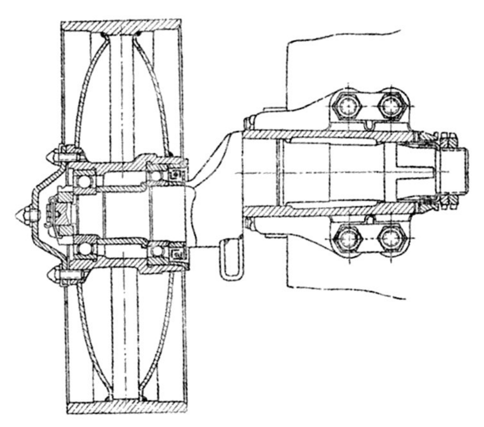
Механизм управления коробками передач.

вок, а НКТП должен был заниматься созданием базовой машины. Общую координацию работ по самоходным установкам должно было осуществлять специальное бюро НКТП под руководством самого С.А. Гинзбурга – начальника конструкторского отдела наркомата.

Бортовой редуктор (левый) с ведущим колесом.



Направляющее колесо (ленивец) с механизмом натяжения гусеницы.



19 октября 1942 года по ходатайству ГАУ РККА было принято постановление ГКО, согласно которому заводам промышленности была поставлена задача к 1 декабря 1942 года изготовить опытные партии самоходных установок: легких – с 37- и 76,2-мм пушками и средних – со 122-мм орудием, а ГАУ РККА – в середине декабря провести испытания изготовленных самоходных установок и результаты испытаний доложить правительству.

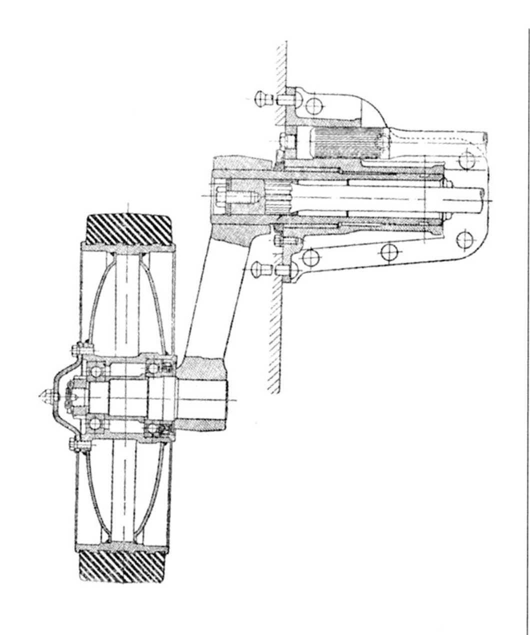
Ответственными исполнителями по «штурмовым САУ» были назначены Коломенский завод № 38 им. Куйбышева и Горьковский автозавод им. Молотова, по зенитным САУ – завод № 37.

При создании «штурмовой САУ» предполагалось остановиться на компоновочной схеме, предложенной специальным бюро НКТП (с двумя параллельно установленными рядом карбюраторными двигателями в передней части машины и просторным боевым отделением в корме).

В соответствии с заданными ТТТ в ноябре 1942 года Горьковский автозавод и завод № 38 представили на испытания свои опытные образцы «штурмовых САУ», вооруженных 76-мм дивизионной пушкой ЗИС-3. Самоходная установка Горьковского автозавода имела индекс СУ-71, а машина завода № 38 – СУ-12.

Кроме того, постановлением ГКО и приказом Наркомата обороны (НКО) от 25 ноября 1942 года в ГАУ РККА было создано Управление механической тяги и самоходной артиллерии, в обязанности которого входила организация всего производства, снабжения и ремонта самоходных установок. Формирование частей было возложено на вновь организованный учебный центр самоходной артиллерии, подчиненный управлению формирований Главного управления командующего артиллерии РККА.

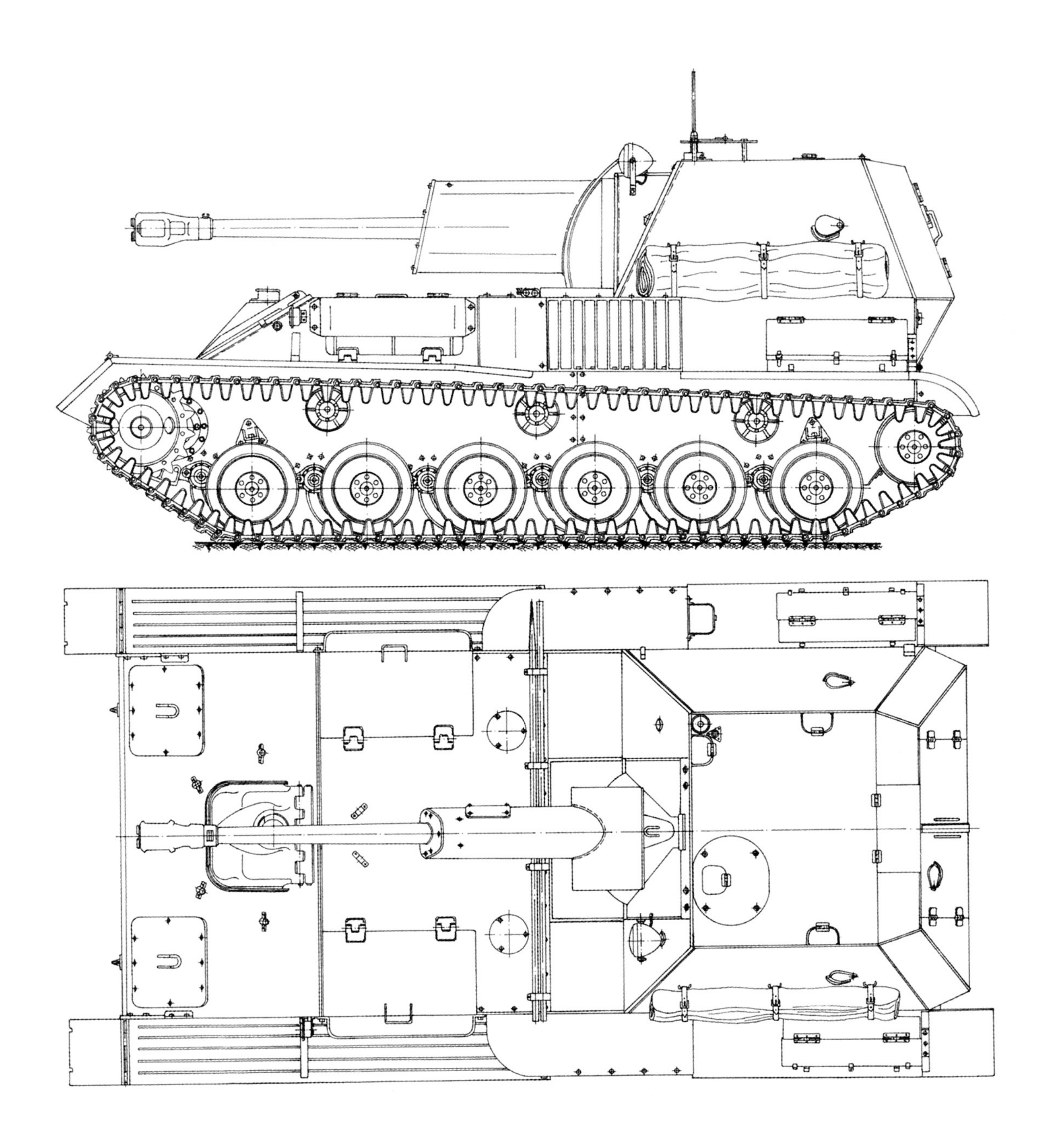
Созданная в КБ Горьковского автозавода под руководством Н.А. Астрова самоходная установка СУ-71 была разработана на базе унифицированного шасси, предназначавшегося для создания машин различного назначения, и относилась к типу полузакрытых самоходных установок. В ее конструкции были использованы узлы и агрегаты легких танков Т-60 и Т-70. Всего осенью 1942 года было изготовлено два опытных образца, один из которых в ноябре того же года прошел заводские испытания.



Торсионная подвеска и опорный каток.

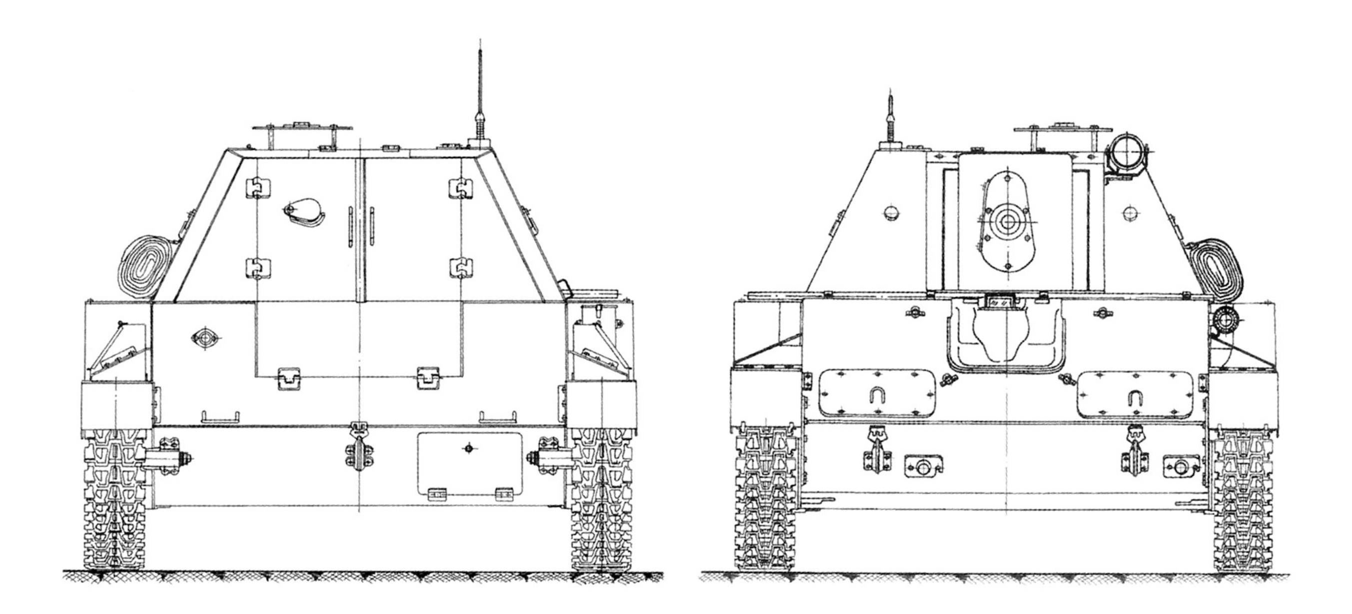
Схема всей общей компоновки предусматривала переднее расположение силовой установки и трансмиссии и кормовое размещение неподвижной броневой рубки и ведущих колес. В силовой установке использовались два двигателя, работавших параллельно. Отделение управления размещалось в носовой части корпуса, и было смещено к левому борту, справа от него находилось моторное отделение. У механика-водителя имелся свой входной люк, располагавшийся в верхнем лобовом листе корпуса, в крышке которого устанавливался смотровой перископический зеркальный прибор. Командир машины и заряжающий находились у правого борта броневой рубки, наводчик слева от пушки. Посадка и выход членов экипажа, а также загрузка боекомплекта производилась через дверь, располагавшуюся в кормовом листе боевой рубки.

Схема установки радиостанции 9Р.



Самоходная установка СУ-76 (СУ-12) (в масштабе 1:35).

76,2-мм пушка ЗИС-3 образца 1942 года с клиновым затвором и полуавтоматикой механического (копирного) типа была установлена в боевом отделении на станке. Горизонтальные цапфы орудия устанавливались в подшипниках, корпуса которых крепились к специальному коробу, приваренному к переднему листу рубки и крыше корпуса машины. Для обеспечения жесткости конструкции корпус подшипников оси САУ двумя боковыми распорками был связан с днищем боевой рубки. При стрельбе прямой наводкой использовался штатный прицел пушки ЗИС-3, для стрельбы с закрытых огневых позиций — панорамный прицел. Подъемный механизм пушки секторного типа обеспечивал



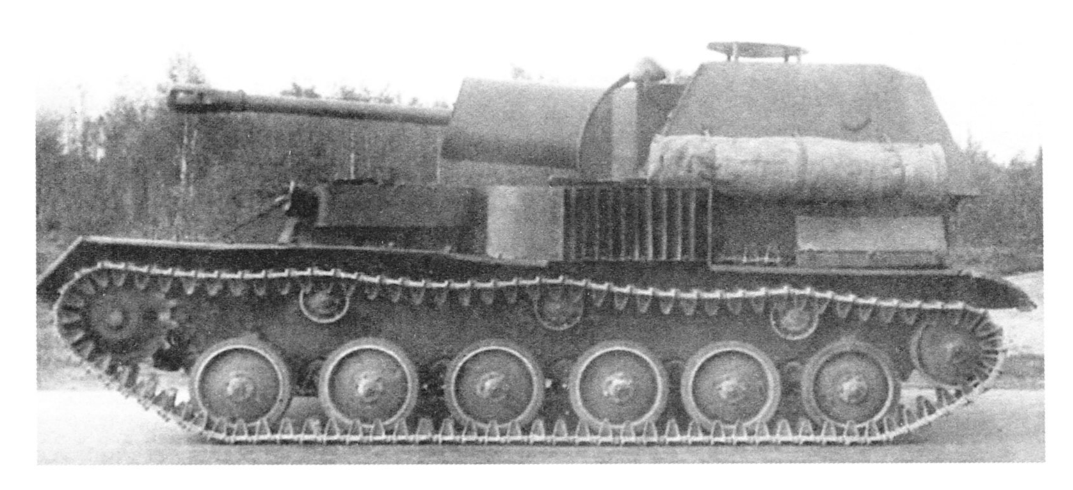
Виды самоходной установки СУ-76 (СУ-12) сзади и спереди.

углы вертикальной наводки от –3° до +25°. Винтовой поворотный механизм обеспечивал сектор горизонтального обстрела ±15°. В боекомплект пушки входили 60 выстрелов с бронебойно-трассирующими (БР-350А, БР-350Б, БР-350СП), осколочно-фугасными (ОФ-350), осколочными (О-350А) и фугасными (Ф-354, Ф-354Ф) снарядами. Кроме того, в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом.

Броневая защита корпуса и рубки – противопульная, была выполнена из броневых катаных листов толщиной 7, 10, 15, 25 и 30 мм, расположенных с рациональными углами наклона. Верхний лобовой лист корпуса толщиной 25 мм имел угол наклона от вертикали 68°, лобовой броневой лист рубки толщиной 30 мм – 30°, нижний носовой лист корпуса толщиной 30 мм – 30°. Выходящие за броню рубки САУ противооткатные устройства были прикрыты подвижной бронировкой. На верхнем лобовом листе корпуса, помимо люка механика-водителя имелся люк, закрывавшийся броневой крышкой на петлях. В нижнем лобовом листе находились два лючка для заводной рукоятки. В качестве противопожарного оборудования использовались два ручных тетрахлорных типовых огнетушителя, установленных в боевом отделении.

Силовая установка состояла из двух четырехтактных шестицилиндровых карбюраторных двигателей ГАЗ-202 жидкостного охлаждения, установленных параллельно у правого борта корпуса. Общая мощность силовой установки составляла 140 л.с. (103 кВт). На двигателях устанавливались карбюраторы марки «М-1». Система зажигания – батарейная. Пуск двигателей производился с помощью двух электростартеров СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый или вручную с помощью заводной рукоятки. Включение стартеров – отдельное для каждого двигателя. Емкость топливных баков составляла 400 л. Запас хода машины по шоссе достигал 300 км.

На установке СУ-71 была предпринята попытка использовать в приводе вентилятора системы охлаждения двигателей шестеренчатую передачу с отбором мощности в непосредственной близости к махови-



Самоходная установка СУ-76 (СУ-12) с укладкой укрывочного брезента на правом борту боевой рубки и установкой фары на бронировке вращающейся части пушки (АА).

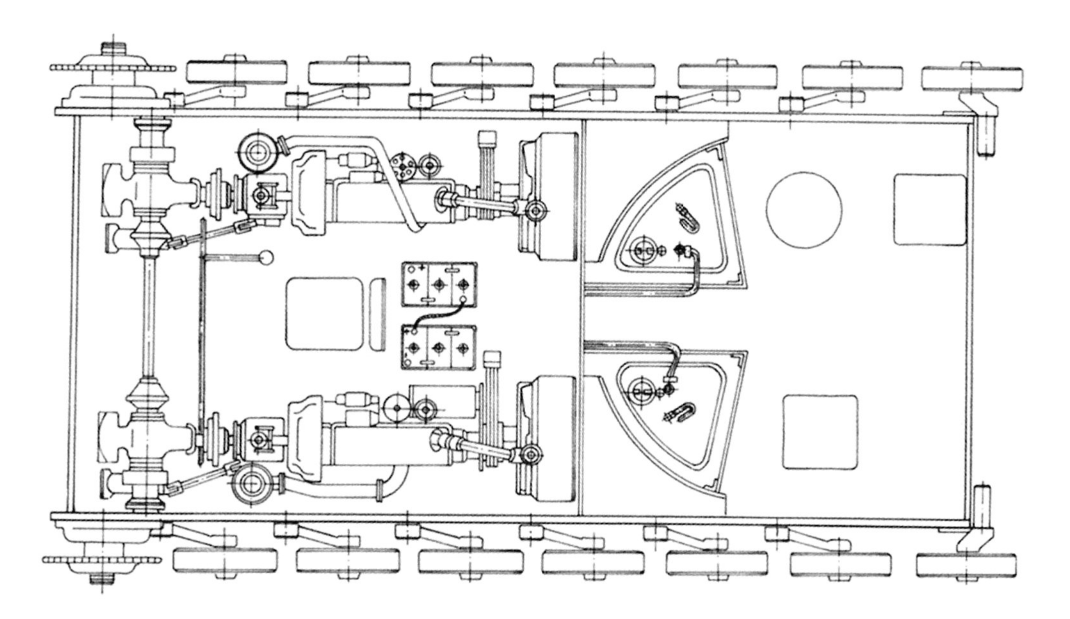
ку двигателя с сохранением использования деталей массового производства. Отбор мощности был осуществлен после главного фрикциона от шестерен промежуточного вала коробки передач через лючок отбора мощности. Испытания показали, что в тяжелых дорожных условиях, когда требуется частое переключение передач, время всей работы с отключенным вентилятором делается настолько большим, что температурный режим выходит из допустимых пределов. Таким образом, этот прием оказался при ступенчатой коробке передач без гидротрансформатора или гидромуфты порочным и в дальнейшем никогда не применялся.

В состав механической трансмиссии входили: два главных фрикциона сухого трения; две четырехступенчатые коробки передач, конструкция которых была аналогична конструкции коробки передач автомобиля ГАЗ-ММ, два карданных вала, две главных передачи; соединительный вал, муфта соединительного вала, два многодисковых бортовых фрикциона с ленточными тормозами и два бортовых редуктора, размещавшихся в кормовой части корпуса машины под полом боевого отделения САУ. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления были механические. Максимальная скорость по шоссе составляла 45 км/ч.

В ходовой части использовались индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих колеса заднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных и шесть поддерживающих катков с наружной амортизацией, унифицированных с танком Т-70.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети было 12 В. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи типа 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор Г-64 мощностью 250 Вт с реле-регулятором РРА-44 или генератор ГТ-500 мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500. Для внешней радиосвязи устанавливалась радиостанция 9Р, для внутренней – танковое переговорное устройство ТПУ-3Р. Для связи командира с механиком-водителем использовалась световая сигнализация.

При проведении полигонных испытаний самоходной установки СУ-71 была выявлена неудовлетво-



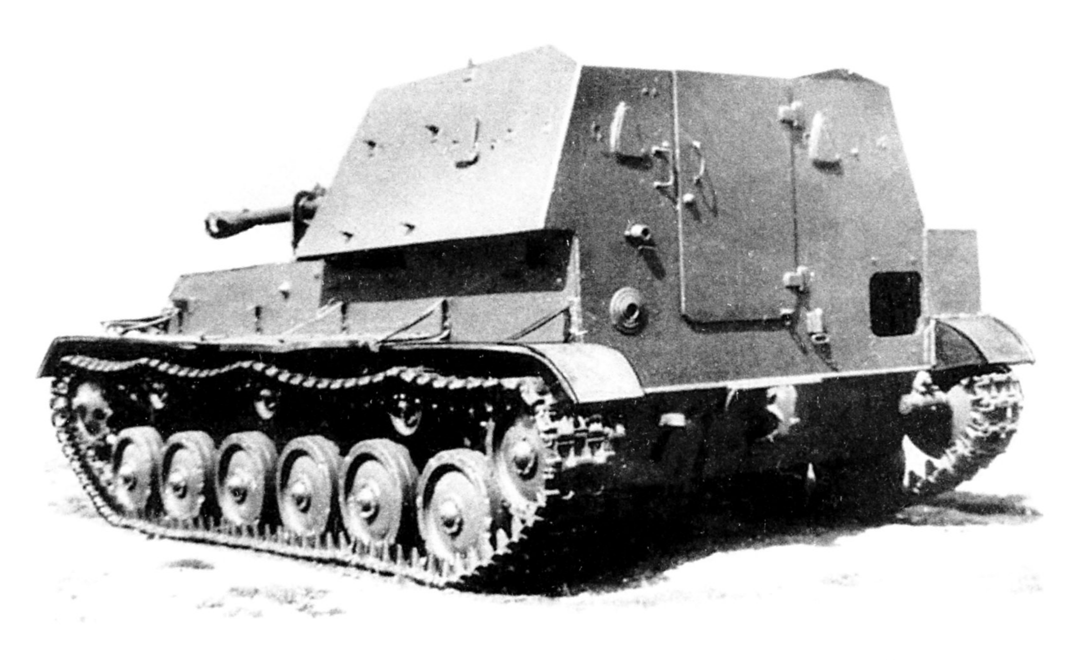
Самоходная установка СУ-76 (СУ-12) в плане. Общая компоновка и размещение основных агрегатов.

рительная работа системы охлаждения САУ. Для обеспечения нормальной работы системы охлаждения требовалась значительная переработка машины. 19 ноября 1942 года приемочная комиссия составила акт, согласно которого самоходная установка СУ-71 была признана не отвечавшей требованиям технического задания и не обладавшая надлежащей надежностью. Кроме того, в зависимости от установленного вооружения (при установке 37-мм зенитной пушки – зенитная самоходная установка СУ-72) гусеничные шасси имели значительные конструктивные и технологические различия между собой и не имели преемственности с выпускавшимися на Горьковском автозаводе машинами, что при организации серийного выпуска потребовало бы значительного переоснащения всего производства, неприемлемого в условиях военного времени. Дальнейшие работы по данной машине были прекращены в связи с принятием на вооружение самоходной установки СУ-76 конструкции С.А. Гинзбурга, поставленной на производство на заводе № 38.

Опытный образец самоходной установки СУ-12 разработанный в октябре-ноябре 1942 года в КБ завода № 38 под руководством главного конструктора М.Н. Щукина по проекту С.А. Гинзбурга был изготовлен заводом (г. Киров) в ноябре 1942 года.

Машина была создана КБ с использованием агрегатов легких танков Т-60 и Т-70 и относилась к типу закрытых самоходных установок. Схема общей компоновки предусматривала переднее расположение трансмиссии и ведущих колес, а также кормовое размещение неподвижной броневой рубки и установку двух работавших параллельно двигателей по бортам в средней части корпуса.

Командир машины и заряжающий находились у правого борта броневой рубки, наводчик – слева от пушки. Для наблюдения за полем боя в крыше рубки устанавливался перископ-разведчик, который имел шкалы измерения углов для корректирования стрельбы. В походном положении этот прибор укладывался внутри машины. Кроме того, в специальных отверстиях на крыше руб-



Опытная самоходная установка СУ-15 (АА).

ки САУ и в ее бортах, закрывавшихся броневыми крышками, могли устанавливаться еще три смотровых зеркальных прибора. Рабочее место механика-водителя САУ было оборудовано в центре отделения управления в носовой части корпуса. У механика-водителя имелся свой входной люк, располагавшийся в верхнем лобовом листе корпуса, в крышке которого устанавливался смотровой перископический зеркальный прибор. Посадка и выход экипажа, а также загрузка боекомплекта производились через двухстворчатую бронедверь, располагавшуюся в верхнем кормовом листе боевой рубки. Кроме того, на первых машинах в правой части нижнего кормового наклонного листа боевого отделения имелся аварийный люк.

76,2-мм пушка ЗИС-3 образца 1942 года с клиновым затвором и полуавтоматикой механического (копирного) типа без каких либо изменений была установлена в боевом отделении этой машины на станке. Ось орудия устанавливалась в подшипниках, закрепленных на переднем листе рубки. Две боковые распорки станка пушки были связаны с бортами корпуса машины. Выходящие за броню рубки противооткатные устройства были прикрыты подвижной бронировкой, а возникавшая вследствие этого неуравновешенность качающейся части была устранена за счет установки на люльке орудия специального груза. Для ведения стрельбы прямой наводкой использовался штатный прицел ЗИС-3, для стрельбы с закрытых огневых позиций — панорамный прицел (в машине укладывались две панорамы Герца, одна из них запасная). Подъемный механизм пушки секторного типа обеспечивал углы вертикальной наводки от −2,5° до +25°. Винтовой поворотный механизм позволял иметь углы горизонтальной наводки ±15°. Скорострельность орудия составляла 8 выстр./мин. Однако высокая загазованность боевого отделения при стрельбе затрудняла работу экипажа. В боекомплект пушки входили 60 выстрелов с бронебойно-трассирующими (БР-350А, БР-350Б, БР-350СП), осколочно-фугасными (ОФ-350), осколочными (О-350А), фугасными (Ф-354, Ф-354Ф) и ку-



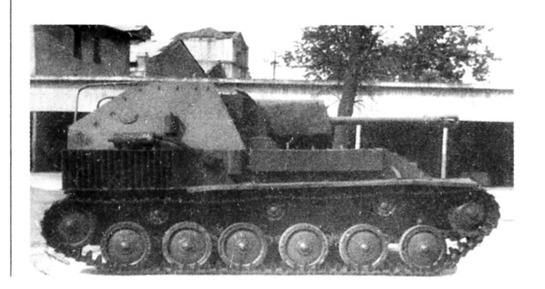
Испытания второго опытного образца самоходной установки СУ-15. Июль 1943 года.

мулятивными (БП-353А) снарядами. Кроме того, в зависимости от вида предстоящих боевых действий, в состав боекомплекта установки могли входить выстрелы со шрапнелью пулевой (Ш-354Т, Ш-354), шрапнелью стержневой (Ш-361), шрапнелью Гартца (Ш-354Г), дымовым (Д-350) и зажигательным (З-350) снарядами. Бронебойный снаряд массой 6,5 кг имел начальную скорость 662 м/с, его бронепробиваемость на дистанции 500 м составляла 71 мм.

В апреле 1943 года в боекомплект был введен подкалиберный бронебойно-трассирующий снаряд (БР-354П), который при массе 3,05 кг имел начальную скорость 950 м/с и на дистанции 500 м пробивал броню толщиной 100 мм. Начальная скорость осколочно-фугасного снаряда при массе 6,2 кг составляла 680 м/с. Выстрелы размещались в боевом отделении у бортов корпуса в специальных гнездах. В боевом отделении на бортах рубки укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом 1065 патронов (15 дисков) и ручные гранаты Ф-1 (в трех специальных ящиках на правом борту рубки).

Броневая защита корпуса и рубки – противопульная, выполненная из броневых катаных листов толщиной 7, 10, 15, 25 и 35 мм, устанавливавшихся наклонно. Верхний лобовой лист корпуса толщиной 25 мм имел угол наклона от вертикали 600, нижний лобовой лист корпуса толщиной 35 мм – 300. На верхнем лобовом листе корпуса помимо люка механика-водителя имелись два люка, предназначавшихся для доступа к агрегатам трансмиссии, закрывавшиеся броневыми крышками. В нижнем лобовом листе имелось два лючка для заводной рукоятки, закрываемые броневыми крышками на болтах. Кроме того, к этому листу приваривались два буксирных крюка.

Крыша над моторным отделением крепилась к корпусу с помощью болтов. Для доступа к двигателям в передней части надмоторной крыши у правого и левого бортов имелись два специальных люка, закрываемых откидными броневыми крышками на петлях. В местах расположения люков в бортах корпуса были сделаны отверстия воздухопритоков, закрывавшиеся броневыми коробами. В кормовой части крыши моторного отделения за надмоторными люками были сделаны два лючка для доступа к заливным горловинам двух топливных баков (правого и левого), закрывавшиеся броневыми крышками на болтах. Каждый бортовой лист корпуса состоял из двух частей, сваренных между собой. В верхней средней части бортовых листов были приварены броневые короба системы жалюзи для выхода охлаждающего воздуха от вентиляторов системы охлаждения двигателей. К бортовым листам крепились на болтах по три кронштейна поддерживающих катков и надгусеничные полки. В нижней части, напротив переднего и заднего балансиров подвески устанавливались упоры с



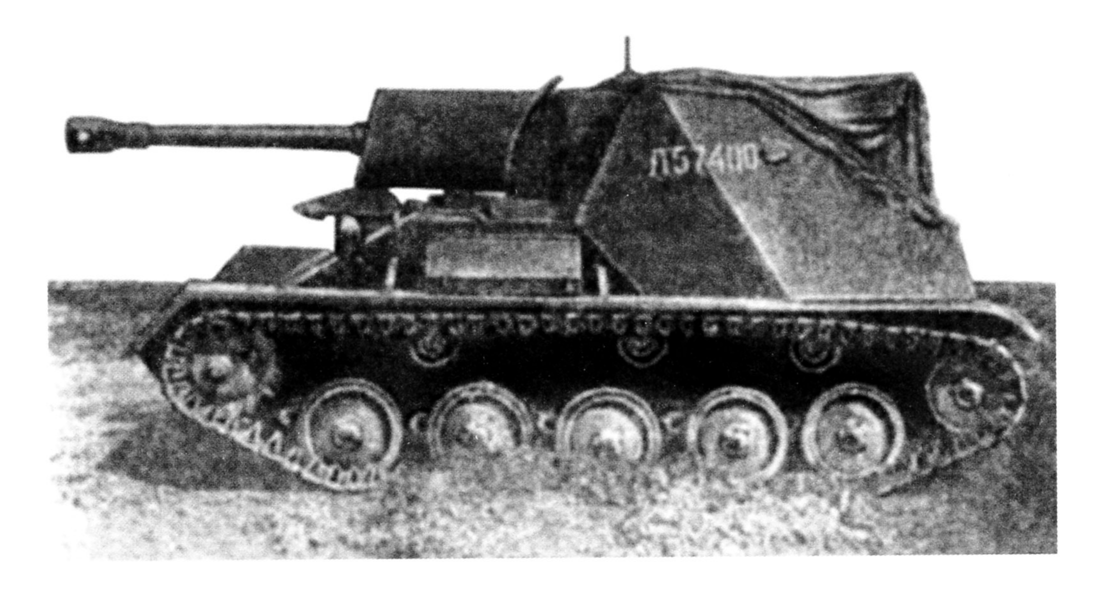
Предсерийный образец самоходной установки типа СУ-76М (СУ-15).

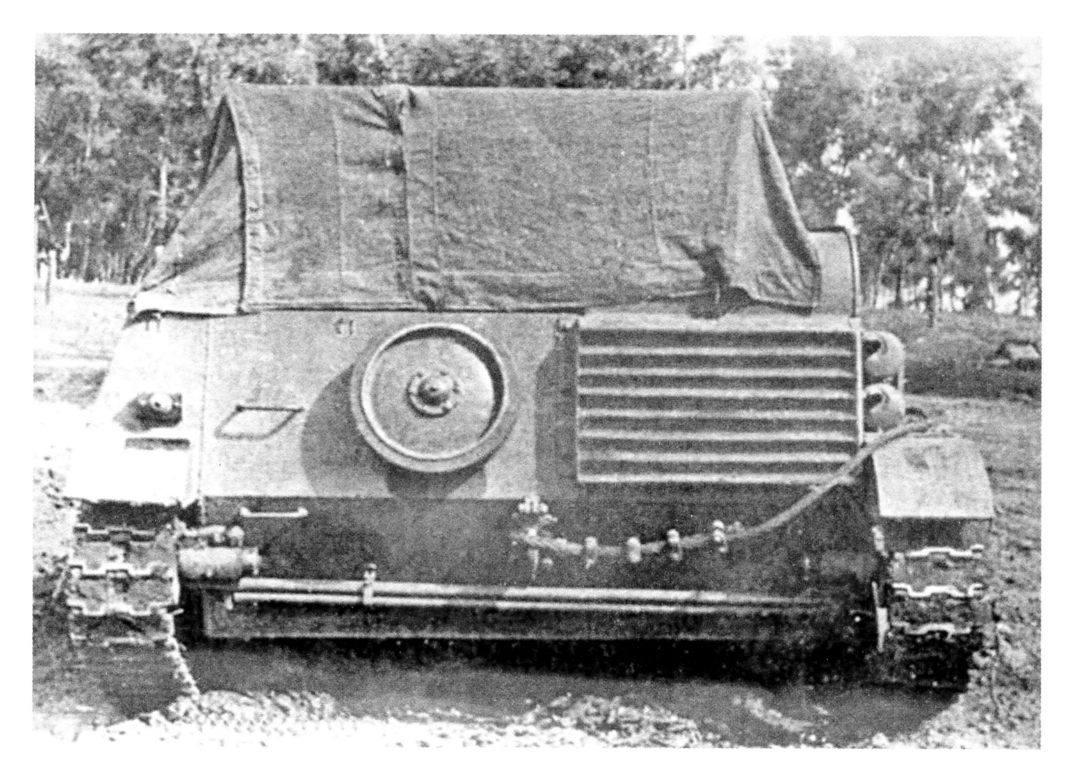
Опытная самоходная установка СУ-16 (СУ-38) в различных ракурсах. Снимки военного времени (АА).



резиновыми подушками. Корма корпуса самоходной установки состояла из двух броневых листов: нижнего наклонного и верхнего вертикального. С правой и левой стороны наклонного листа и к бортовым листам с помощью болтов крепились кронштейны механизма натяжения гусеницы, по середине листа – буксирный крюк. На заднем вертикальном листе корпуса был приварен специальный карман, который закрывался броневой крышкой на петлях и предназначался для облегчения посадки в боевое отделение. Сварное днище корпуса машины было усилено поперечными балками коробчатого сечения, внутри которых располагались торсионные валы подвески. В днище имелись двенадцать вырезов (по шесть с левой и правой стороны), в которые были вставлены и приклепаны кронштейны подвески, а также лючки, которые предназначались для доступа к пробкам сливных горловин узлов и агрегатов силовой установки и трансмиссии. Эти лючки закрывались броневыми крышками на болтах.

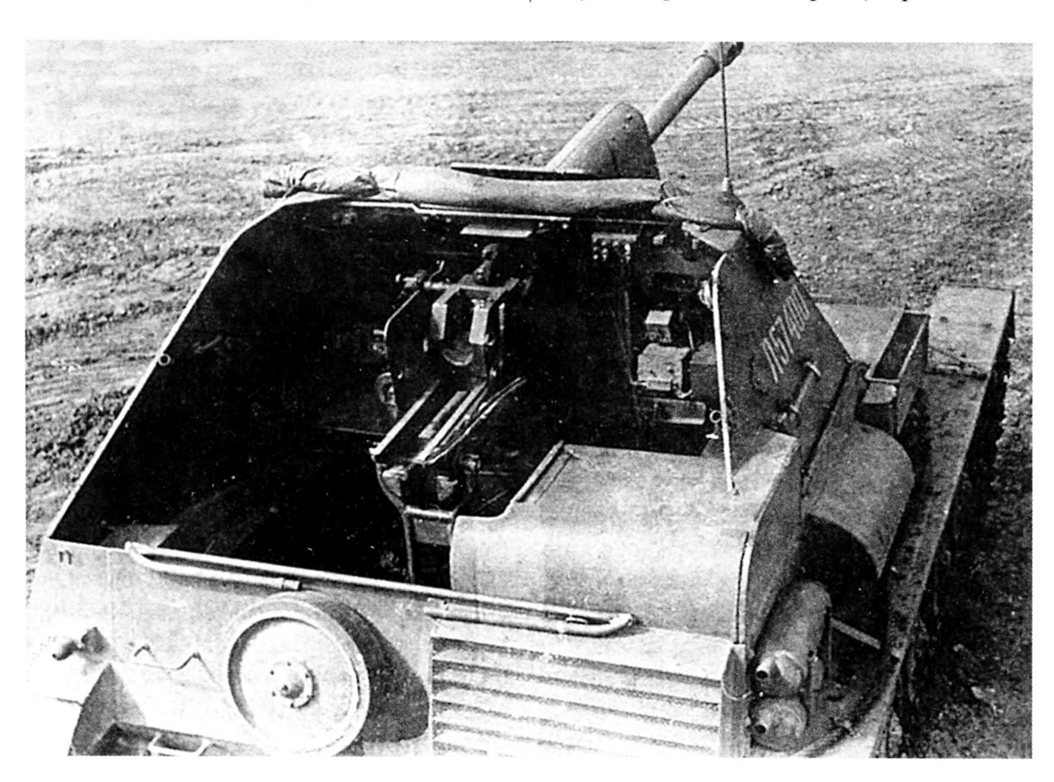
Броневая рубка представляла собой усеченную пирамиду, которая



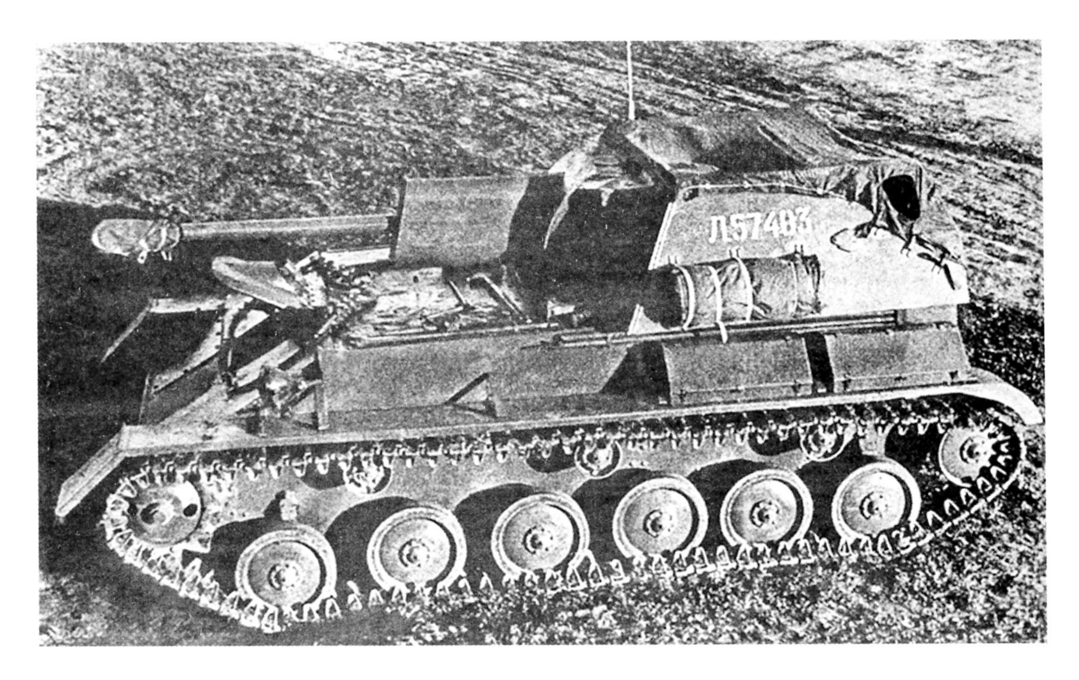


Опытная самоходная установка СУ-16 (СУ-38). Виды с задней полусферы (АА).

крепилась к корпусу машины с помощью сварки. Лобовой броневой лист рубки толщиной 35 мм имел угол наклона от вертикали 25°. В лобовом листе была сделана амбразура под установку орудия. В кормовой наклонной стенке имелись двухстворчатые дверцы, предназна-



Самоходная установка СУ-76М с заводским номером «Л57403» производства завода № 38. Киров, весна 1944 года.



чавшиеся для входа и выхода боевого расчета, а также и для загрузки боекомплекта. В броневой крыше рубки был вырезан люк для головки панорамного прицела, над которым с зазором устанавливалась броневая крышка. В крыше рубки у правого и левого бортов, а также справа от амбразуры орудия для установки смотровых приборов были сделаны специальные лючки, закрывавшиеся броневыми крышками на петлях. В правом углу крыши был установлен броневой стакан антенного ввода. Слева от него имелось отверстие под установку перископа-разведчика. Смотровые лючки, закрывавшиеся броневыми крышками, располагавшиеся в бортах и левой створке входной двери боевого отделения, использовались как для наблюдения, так и для стрельбы из личного оружия. Кроме того, в лобовом листе рубки справа и слева от амбразуры орудия имелось по одному отверстию для стрельбы из личного оружия, закрывавшемуся броневой пробкой. Для вентиляции боевого отделения в кормовой части крыши и входных дверец был сделан специальный люк, закрывавшийся броневой крышкой на петлях.

В ходе эксплуатации машины, особенно в летних условиях, была выявлена плохая вентиляция боевого отделения. Поэтому уже в первых числах июля месяца 1943 года НКТП было рекомендовано демонтировать крышу боевой рубки вплоть до фартука перископического прицела, или установить на крыше вытяжной вентилятор. Вытяжной вентилятор установлен не был, а вот крыша боевой рубки на отдельных машинах была демонтирована.

Подвижная бронировка качающейся части пушки состояла из нескольких листов, сваренных в одно целое и прикрепленных к люльке болтами. Спереди бронировка накрывалась двумя щитками, которые крепились к основной части бронировки шестью болтами. С правой стороны в бронировке был сделан люк, который предназначался для доступа к пробке тормоза отката и к гайкам сальника тормоза отката и накатника. Снаружи люк закрывался специальной крышкой на болтах.

Силовая установка состояла из двух четырехтактных шестицилиндровых карбюраторных двигателей ГАЗ-202 жидкостного охлаждения, установленных параллельно вдоль бортов корпуса. Общая мощность силовой установки составляла 140 л.с. (103 кВт). На всех двигателях устанавливались карбюраторы марки «М-1» со специальной регулировкой. Система зажигания была батарейная. Пуск двигателей производился с помощью двух электростартеров СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый или вручную с помощью механизмов ручной заводки, привернутых к картерам коробок передач. Включение стартеров отдельное – для каждого двигателя. Правый двигатель был оборудован пусковым подогревателем. В систему охлаждения каждого двигателя входили: водяной радиатор, водомасляный радиатор, водяной насос, вентилятор, водяные и маслопроводы. Циркуляция воды осуществлялась с помощью водяного насоса, установленного на двигателе и приводимого в действие клиновым ремнем от шкива, установленного на носке коленчатого вала двигателя. Емкость системы охлаждения правого двигателя с пусковым подогревателем составляла 48 л, левого двигателя – 38 л. В системе воздухоочистки использовались двойные воздухоочистители масляного типа. Емкость двух топливных баков составляла 400 л. Запас хода машины по шоссе достигал 250 км.

Механическая трансмиссия САУ располагалась в передней части корпуса и состояла из двух однодисковых главных фрикционов сухого трения (сталь по асбесто-бакелиту), двух четырехступенчатых коробок передач типа ГАЗ-ММ, двух главных передач, соединительного вала, а также двух многодисковых бортовых фрикционов с ленточными тормозами и двух бортовых редукторов. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления были механическими, непосредственного действия. Дополнительная фрикционная муфта, установленная разработчиками на соединительном валу была предназначена разрывать жесткую связь между левой и правой главными передачами.

Для синхронности включения и выключения в коробках передач одноименных пар шестерен был предусмотрен специальный механизм, а также блокировочные устройства, связанные с механизмом выключения главного фрикциона. Параллельное расположение двигателей создавало замкнутый колебательный контур, что приводило к частым поломкам деталей коробок передач. Кроме того, при переключении передач не было полной синхронизации между коробками передач и происходило ударное нагружение и срезание зубьев шестерен. Машина развивала максимальную скорость по шоссе до 44 км/ч.

В ходовой части использовались индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих колеса переднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных и шесть поддерживающих катков с наружной амортизацией такой же конструкции, как у танка Т-70. Ширина трака гусеницы составляла 300 мм.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи типа 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор Г-64 мощностью 250 Вт с реле-регулятором РРА-44 или ге-

нератор ГТ-500 мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500. Для внешней радиосвязи устанавливалась радиостанция 9Р (9РМ или 12РТ) и внутреннее переговорное устройство ТПУ-3Р или ТПУ-Ф. Для связи командира с механиком-водителем использовалась световая сигнализация (сигнальные цветные лампочки).

По результатам всех полигонных испытаний самоходной установки СУ-12 2 декабря 1942 года ГКО принял постановление о развертывании производства самоходных установок и оснащении ими частей Красной Армии. Государственные испытания опытного образца СУ-12 прошли на Гороховецком артиллерийском научно-испытательном опытном полигоне (АНИОП) в период с 5 по 19 декабря 1942 года. По результатам испытаний комиссия рекомендовала принять самоходную установку на вооружение РККА после устранения недостатков, выявленных в ходе испытаний. Самоходная установка СУ-12 под маркой СУ-76 была принята на вооружение РККА. Ее серийное производство было развернуто на заводе № 38 и продолжалось до июля 1943 года.

К 1 января 1943 года была изготовлена первая серия самоходных установок СУ-76 в количестве 25 машин, которые были направлены в учебный центр самоходной артиллерии. Эти машины вошли в состав двух первых самоходно-артиллерийских полков, которые находились в подчинении начальника артиллерии Красной Армии и приказом НКО от 10 января 1943 года «Об усилении огневой мощи бронетанковых и механизированных войск» предназначались для передачи (полков) в танковые и механизированные корпуса. Однако в связи с начавшейся операцией по прорыву блокады города Ленинграда два первых сформированных полка (1433-й и 1434-й) решением ставки ВГК в конце января 1943 года были направлены на Волховский фронт для использования их в качестве артиллерии сопровождения пехоты и танков.

В начале 1943 года продолжалось формирование однотипных легких, средних и тяжелых самоходных артиллерийских полков в составе 4-6 батарей.

Уже первый опыт применения самоходных установок показал, что они лучше других видов артиллерии способны четко решать задачи непосредственной поддержки и сопровождения пехоты и танков в течение всего периода наступления и полностью себя оправдали при прорыве глубокоэшелонированной обороны противника.

В отношении вопросов технического усовершенствования конструкций самоходных установок был получен богатый материал, который выявил необходимость улучшения условий работы экипажа, совершенствования средств связи, приборов наблюдения и др.

В связи с тем, что в ГАУ РККА отсутствовал опыт эксплуатации и ремонта базовых машин, применявшихся при изготовлении самоходных артиллерийских установок СУ-76 и СУ-122, то на заседании ГКО, состоявшемся 24 апреля 1943 года постановили решение разных вопросов производства всех САУ, технического обеспечения и формирования частей самоходной артиллерии передать в ведение командующего бронетанковыми и механизированными войсками РККА. С этого времени все дальнейшие работы по совершенствованию имевшихся и по созданию новых образцов самоходно-артиллерийских установок проводились через Главное бронетанковое управление (ГБТУ), в котором 21 мая 1943 года было организовано Управление самоходной артиллерии (УСА).

В результате первого опыта боевого применения самоходных установок было выявлено конструктивное несовершенство трансмиссии, связанное с параллельной установкой двух карбюраторных двигателей и двух коробок передач, работавших на общий грузовой вал, а также плохие условия обзора местности экипажем, что потребовало существенной доработки конструкции машины. В марте 1943 года завод № 38 из-за систематических поломок коробок передач был вынужден временно приостановить серийное производство СУ-76.

Решением ГКО заводу № 38 была поставлена задача в короткие сроки устранить выявленные недостатки и разработать новые образцы установок с одним двигателем.

В апреле 1943 года для устранения дефектов в работе трансмиссии самоходной установки по предложению главного конструктора завода № 38 М.Н. Щукина между главными передачами были вмонтированы дополнительные фрикционы, а между коробками передач и главными передачами – упругие пружинные муфты. Кроме того, в главном фрикционе было сокращено количество пружин. Изменения были выполнены на четырех машинах, испытания которых дали положительный результат.

Дальнейшие работы по устранению недостатков в работе трансмиссии установки СУ-76 были прекращены в связи с принятием на вооружение и серийным производством самоходной установки СУ-76М.

В июле 1943 года по всем вышеперечисленным причинам САУ СУ-76 окончательно была снята с производства. Всего было выпущено 560 машин данного типа, которые принимали участие в боевых действиях и в последующем были подвергнуты модернизации.

В целях устранения недостатков, присущих самоходной установке СУ-76, в апреле 1943 года в КБ Горьковского автозавода под руководством Н.А. Астрова был разработан модернизированный образец самоходной установки СУ-76М (заводской индекс СУ-15). В мае того же года завод № 38 изготовил опытный образец установки СУ-15, который по своей компоновочной схеме относился к типу закрытых самоходных установок и отличался от СУ-76 использованием моторно-трансмиссионной группы, заимствованной у танка Т-70. Вооружение машины осталось без изменений.

Испытания установки СУ-15, проведенные 17 мая 1943 года, показали вполне надежную работу трансмиссии. В июне того же года опытный образец прошел испытания на Гороховецком полигоне.

После испытаний первого опытного образца в июне 1943 года постановлением ГКО было принято решение снизить боевую массу самоходной установки до 10,5 т, а максимальную скорость движения – до 30 км/ч. В июле того же года заводом № 38 был изготовлен второй опытный образец машины с указанными ограничениями. Снижение массы было достигнуто за счет установки броневой рубки открытого типа (без броневой крыши и частично задней стенки боевого отделения), а также уменьшения толщины лобовых броневых листов до 25 мм, бортовых – до 13-15 мм.

Посадка трех членов экипажа в боевое отделение и загрузка боекомплекта производилась через дверь в кормовом листе боевого отделения. От непогоды открытое сверху боевое отделение закрывалось брезентовым тентом.

Усовершенствованный по всем результатам испытаний второй опытный образец машины стал предсерийным образцом самоходной уста-

новки СУ-76М, принятой на вооружение в июле того же года до получения результатов вторичных полигонных испытаний. Государственные испытания самоходная установка СУ-76М прошла уже в августе 1943 года. Эта машина была самой многочисленной САУ, находившейся на вооружении РККА в годы войны.

В это же время в КБ завода № 38 под руководством М.Н. Щукина была разработана самоходная установка СУ-16 (СУ-38), которая предназначалась для замены установки СУ-76 (СУ-12). В июне 1943 года опытный образец машины прошел совместные испытания с СУ-15 на Гороховецком артиллерийском полигоне, которые не выдержал. Всего было изготовлено несколько опытных образцов самоходной установки СУ-16.

Машина была разработана на базе легкого танка Т-70 и относилась к типу полуоткрытых самоходных установок с кормовым расположением боевого отделения. По своей компоновочной схеме она повторяла установку СУ-76, но отличалась от последней использованием силовой установки и ходовой части танка Т-70. Экипаж машины состоял из четырех человек.

76,2-мм пушка ЗИС-3 была установлена в броневой рубке на поперечной балке. Углы наводки орудия по вертикали составляли от −5° до +10°. Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 4000 м, наибольшая − 12100 м. В боекомплект установки входили 60 артвыстрелов. Кроме того, в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ и комплект гранат Ф-1. Для уравновешивания массы качающейся бронировки к люльке пушки были прикреплены противовесы. При стрельбе применялась панорама Герца. Высокое расположение пушки при короткой базе машины обусловливали неустойчивость этой установки при стрельбе.

Броневая защита − противопульная. Сварной корпус был выполнен из броневых катаных листов толщиной 10, 15 и 25 мм. Броневая рубка не имела броневой крыши и верхней кормовой части. Для защиты от непогоды экипажа над боевым отделением устанавливался брезентовый тент. Бортовые листы рубки располагались с рациональными углами наклона. Для стрельбы из личного оружия в бортах и лобовом листах рубки имелись амбразуры, закрываемые броневыми крышками.

На машине была использована силовая установка ГАЗ-203, состоявшая из двух спаренных карбюраторных двигателей ГАЗ-70, суммарной мощностью 140 л.с. (103 кВт), располагавшихся друг за другом вдоль правого борта в средней части корпуса. Система зажигания была батарейно-катушечная, использовались две индукционные катушки КЗ-14 (КЗ-09 или КЗ-11) и прерыватели-распределители Р-12 с центробежным регулятором угла опережения зажигания. Пуск двигателей производился двумя стартерами СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый (соединение стартеров − параллельное) или вручную с помощью заводной рукоятки. Для облегчения пуска двигателя в зимних условиях использовался калориферный обогреватель. Емкость топливных баков составляла 408 л, запас хода достигал 340 км.

В трансмиссионном отделении размещалась механическая трансмиссия, состоявшая из двухдискового главного фрикциона сухого трения (сталь по феродо), четырехступенчатой коробки передач, заимствованной у автомобиля ЗиС-5, главной передачи, двух многодисковых бортовых фрикционов с ленточными тормозами с накладками из феродо и двух бортовых редукторов. Коробка передач обеспечивала четыре передачи переднего хода и одну передачу

при движении назад. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления – механические. Машина развивала максимальную скорость движения по шоссе до 40 км/ч.

В ходовой части САУ применялись индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих зубчатых колеса переднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, десять опорных и шесть поддерживающих катков с наружной типовой амортизацией, заимствованных у танка Т-70. Ширина трака гусеницы составляла 300 мм.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло типовые 12 В. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор ГТ-500С мощностью 350 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500С. Для внешней радиосвязи устанавливалась радиостанция 12РТ, для внутренней связи в САУ – танковое переговорное устройство ТПУ-2 и световая сигнализация от командира к механику-водителю.

Дальнейшего развития машина не получила, так как по своим боевым свойствам уступала самоходной установке СУ-76М.

Самоходная установка СУ-76М поступила в серийное производство сразу на трех заводах (№ 38, 40 и ГАЗ), которое продолжалось до ноября 1945 года. В 1944 году, когда производство бронетанкового вооружения в СССР достигло своего максимума, выпуск самоходных установок СУ-76М количественно составлял около 25% объема от всего производства бронетанкового вооружения и техники.

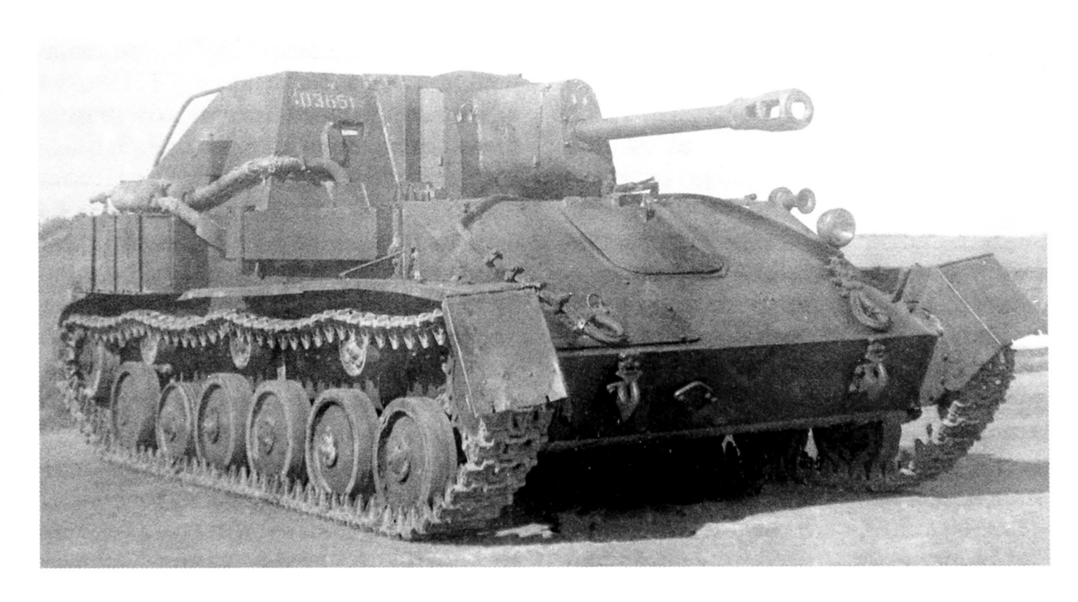
Все выпущенные в годы войны танковой промышленностью образцы самоходных установок показали высокие боевые качества, особенно в отношении маневренности и бронепробиваемости, а по основным показателям не уступали соответствующим образцам самоходных орудий вермахта и полностью оправдали себя с производственной точки зрения.

Выпуск легких самоходно-артиллерийских установок СУ-76 (СУ-76М)

Марка установки (завод-изготовитель)	Год выпуска					
	1942	1943	1944	до 1.06.1945	всего за войну	1945
СУ-76 (завод № 38)	25	535	–	–	560	–
СУ-76М (завод № 38)	–	562	1103	–	1665	*
СУ-76М (ГАЗ)	–	601	4708	2214	7523	*
СУ-76М (завод № 40)	–	210	1344	752	2306	*
Всего	25	1908	7155	2966	12054	5204

* у автора нет данных.

Самоходная установка модификации СУ-76М (АА).

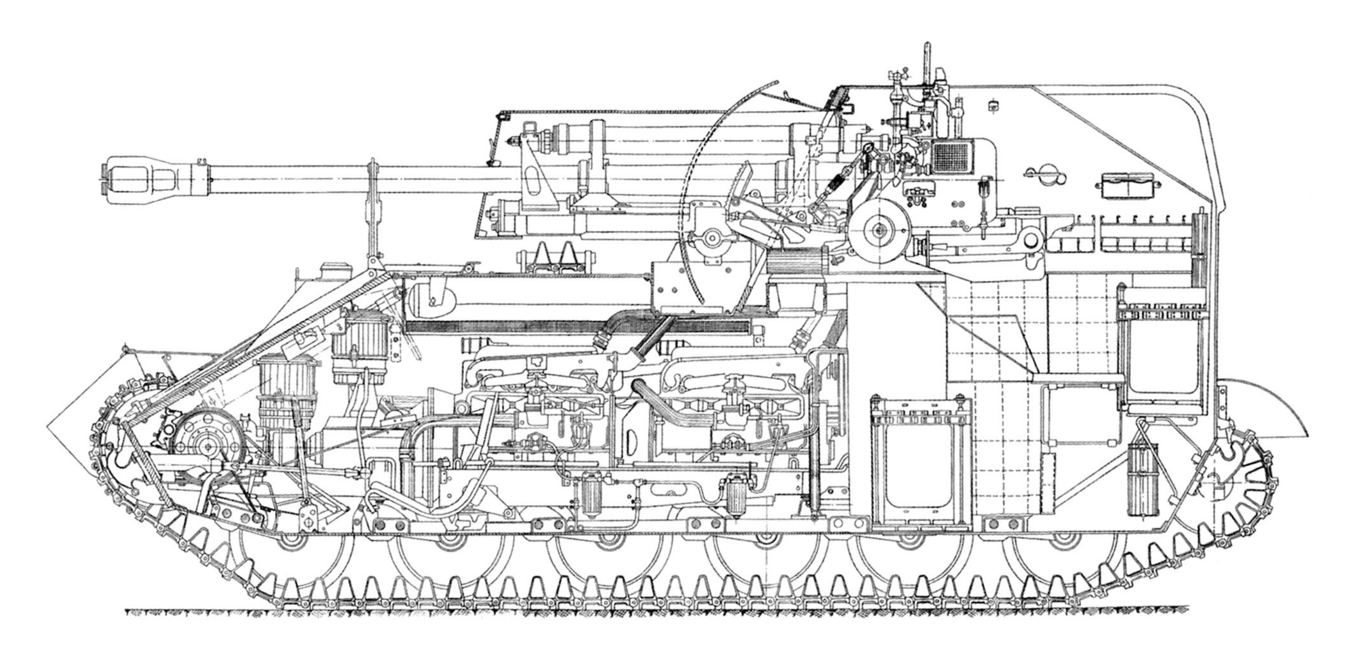


ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СУ-76М

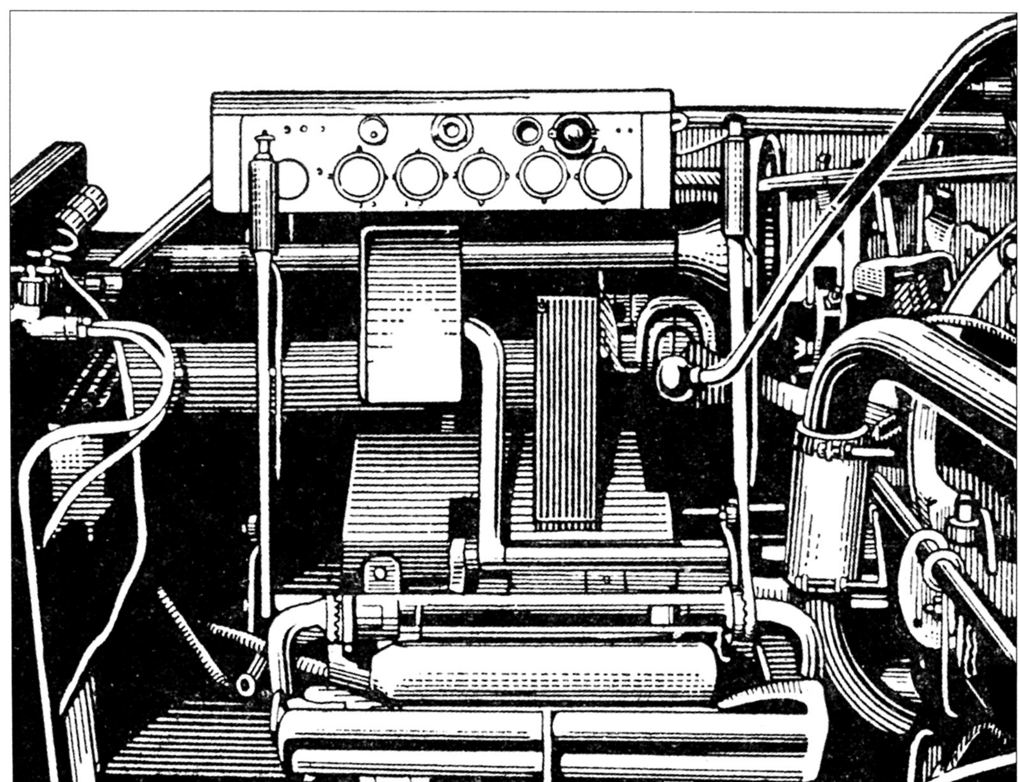
Установка СУ-76М была создана с использованием агрегатов легкого танка Т-70М и относилась к типу полузакрытых самоходных установок. Компоновочная схема установки включала четыре различных отделения: управления, трансмиссионное, моторное и боевое.

Отделение управления располагалось в передней части корпуса самоходной установки. В нем, по продольной оси машины располагался механик-водитель. Помимо сиденья механика-водителя в отделении управления размещались приводы управления (педали и рычаги), две аккумуляторные батареи, два бензиновых бака, щитки с контрольными приборами, выключатель батарей и часть ЗИП в ящике, размещавшемся позади сиденья механика-водителя. Для посадки и выхода механика-водителя в верхнем

Продольный разрез самоходной установки СУ-76М.

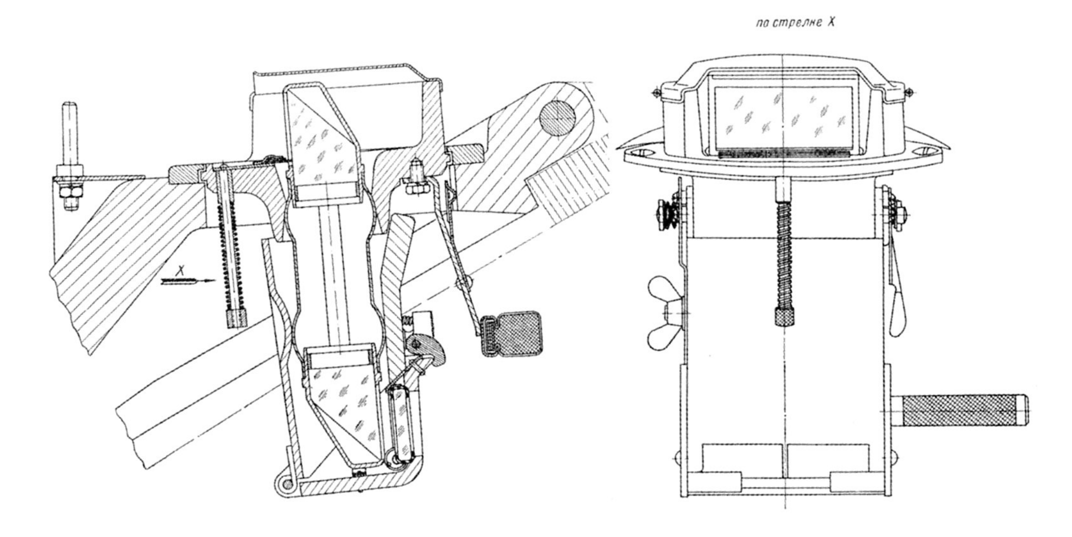


Общий вид на САУ СУ-76М:
1 – моторное отделение;
2 – надмоторный люк;
3 – воздухоочистители;
4 – коробка передач САУ;
5 – главная передача с бортовыми фрикционами и тормозами;
6 – рычаги управления;
7 – топливные баки;
8 – боеукладка САУ;
9 – 76,2-мм артсистема ЗИС-3;
10 – опорные катки;
12 – направляющее колесо; 13 – ведущее колесо; 14 – люк трансмиссии.



Вид на отделение управления.

Размещение смотрового прибора в крышке люка механика-водителя.

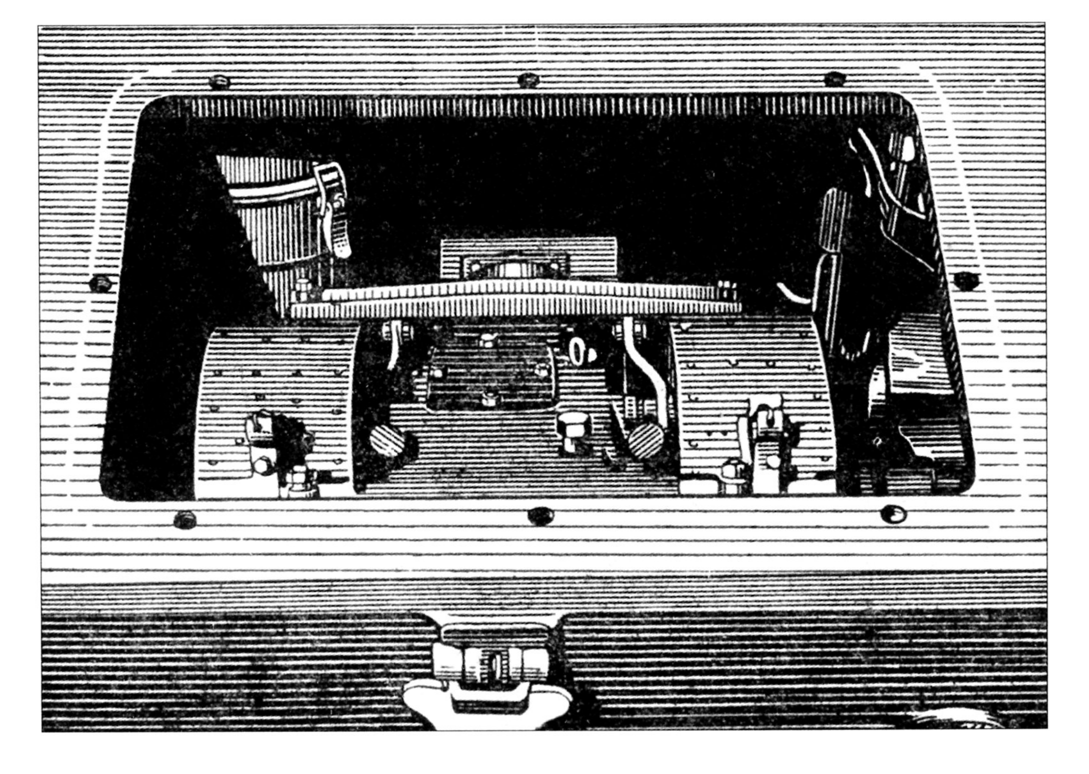


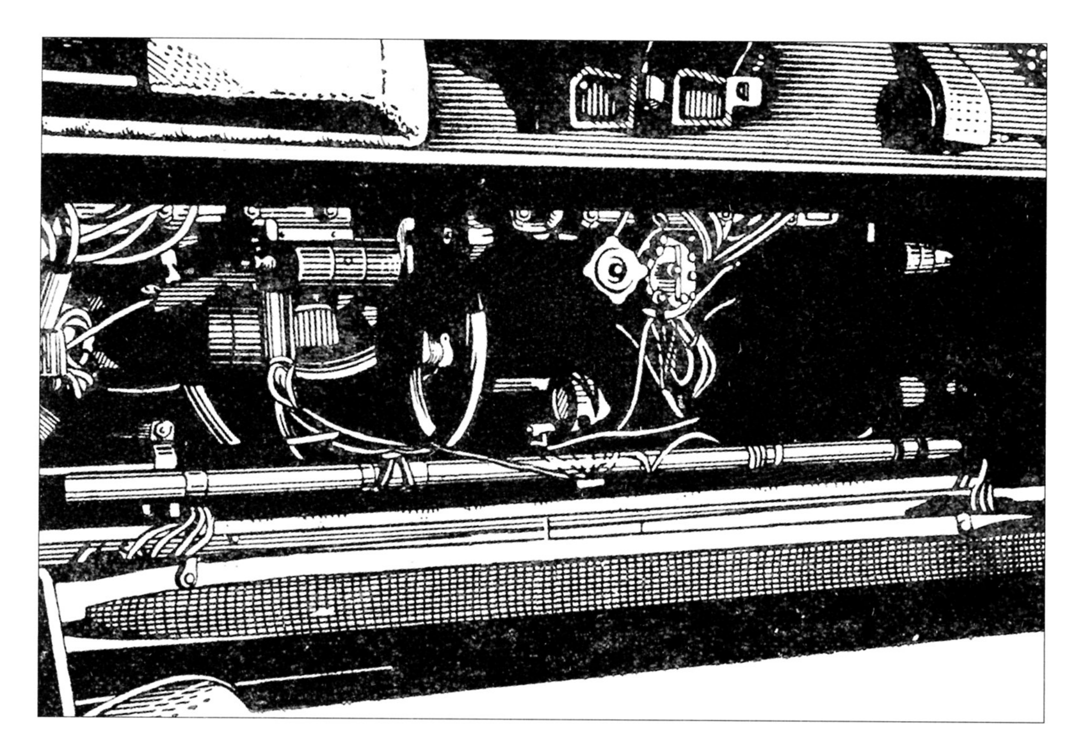
лобовом листе корпуса имелся люк, закрывавшийся броневой крышкой. Для облегчения открывания люк механика-водителя, в котором устанавливался перископический смотровой прибор, был снабжен типовым пружинным уравновешивающим механизмом.

Трансмиссионное отделение САУ располагалось справа от отделения управления в передней части корпуса машины. В нем устанавливались главная передача с бортовыми фрикционами и тормозами, привод механизма ручной заводки, воздухоочиститель.

Моторное отделение располагалось в средней части корпуса по правому борту. В моторном отделении на раме устанавливались два после-

Трансмиссионное отделение (вид через люк трансмиссии).

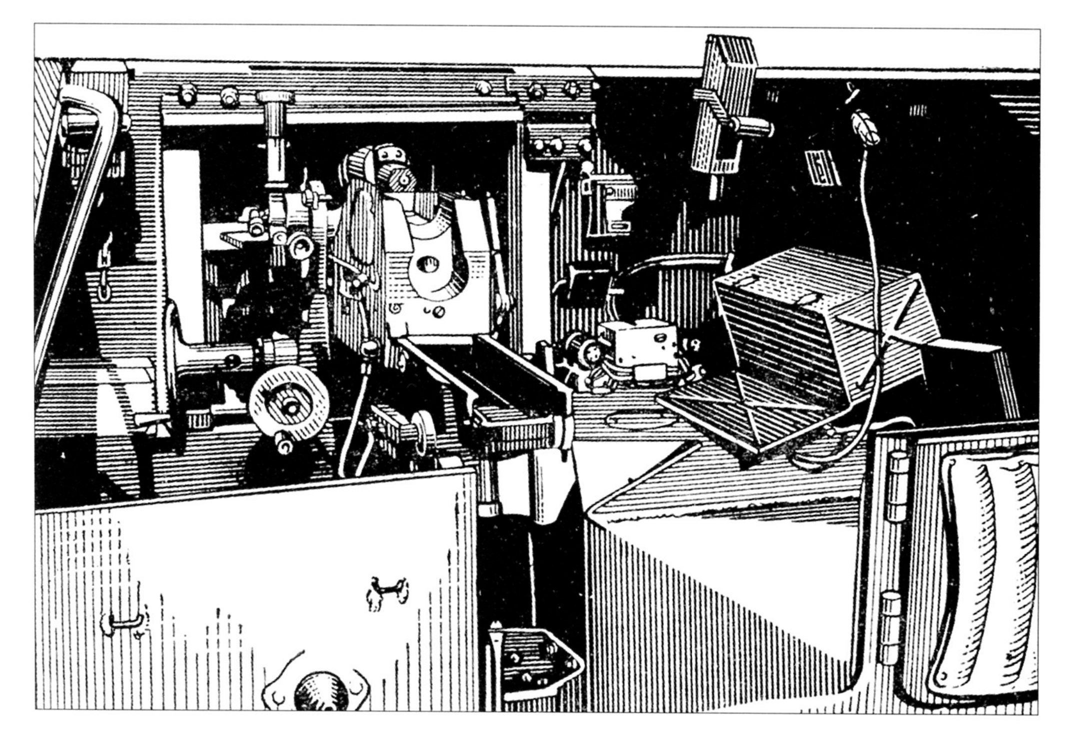




Моторное отделение.

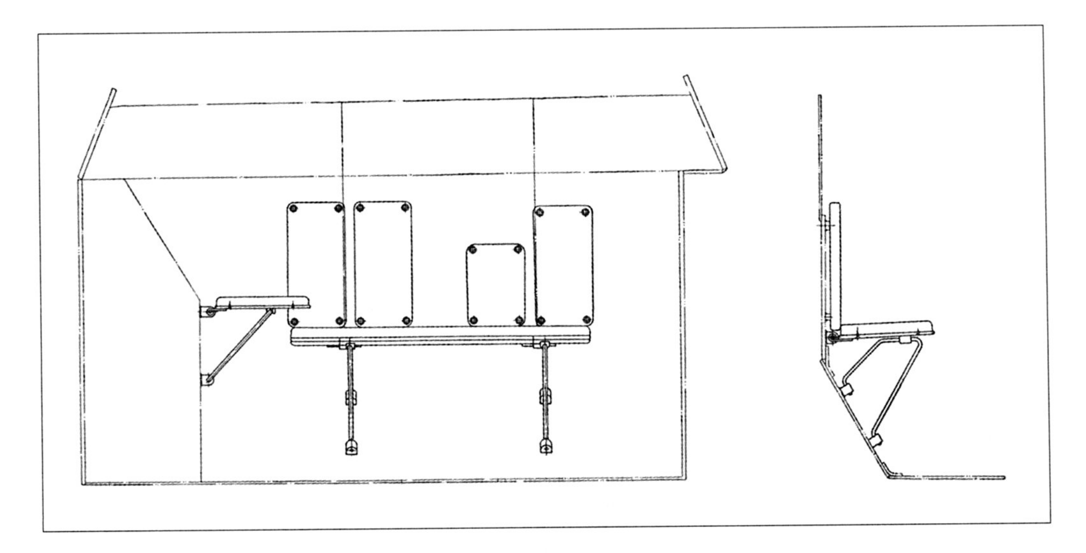
довательно соединенных двигателя, главный фрикцион и коробка передач. С правой стороны двигателей располагался котел подогревателя.

В кормовой части корпуса в неподвижной броневой рубке САУ располагалось боевое отделение. В боевом отделении размещались орудие, боеукладка, сиденья трех членов экипажа (слева от пушки размещался наводчик орудия, справа – командир машины, заряжаю-

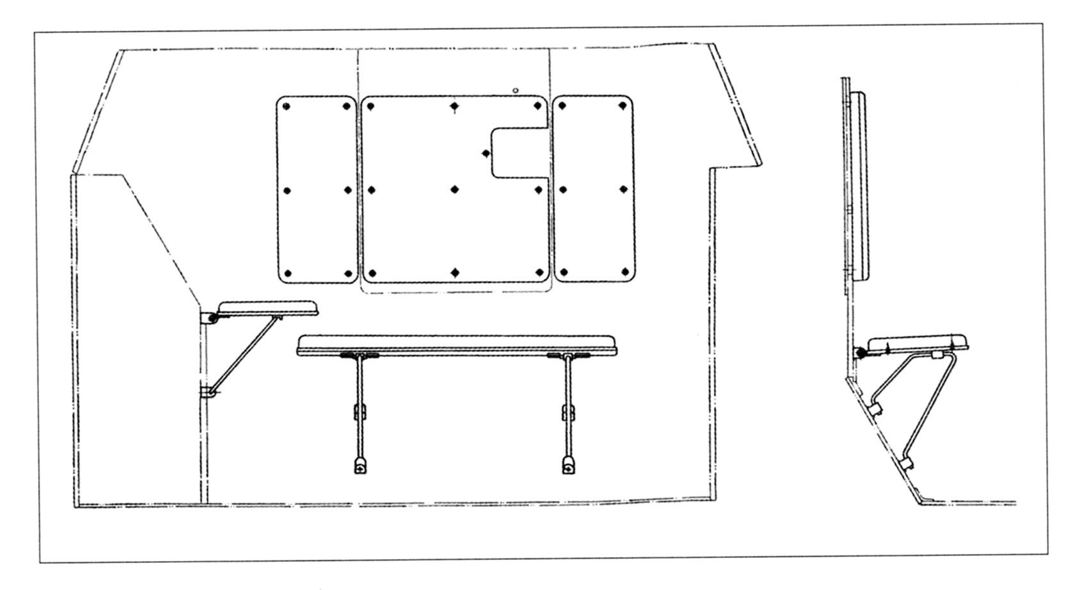


Боевое отделение.

Размещение сидений наводчика и заряжающего в СУ-76М образца 1944-1945 годов военного производства.

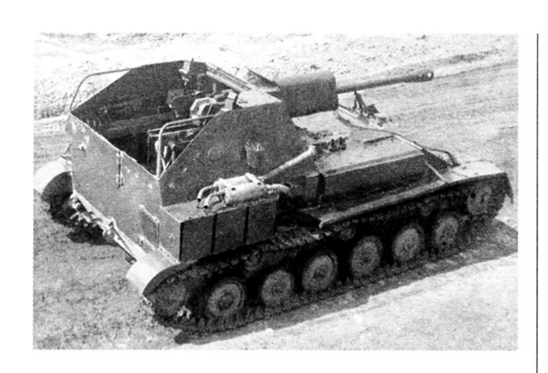


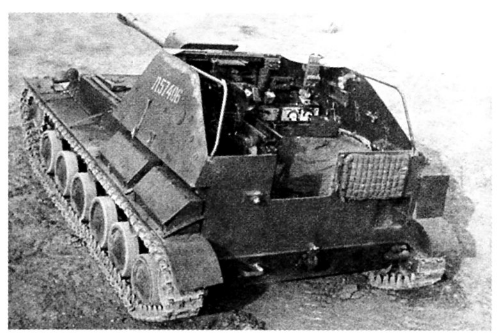
Размещение сидений наводчика и заряжающего в СУ-76М образца 1945 года послевоенного выпуска.



щий – в левой задней части отделения), а также радиостанция. В машинах послевоенного года выпуска (1945 года) конструкция сиденья заряжающего была изменена. На походе заряжающий и наводчик размещались в кормовой части боевой рубки на широком сиденье. Для наблюдения за полем боя в правом переднем углу боевого отделения на угольнике устанавливался перископ-разведчик, который имел шкалы измерения углов для корректирования стрельбы, и перископический прибор командира установки. В походном положении прибор укладывался внутри машины. В левом углу находился перископический смотровой прибор наводчика. Посадка трех членов экипажа и загрузка боекомплекта производилась через дверь в кормовом листе боевого отделения. От непогоды открытое сверху боевое отделение (рубка) САУ закрывалось брезентовым тентом.

Основным оружием являлась 76,2-мм пушка ЗИС-3 образца 1942 года с дульным тормозом, клиновым затвором и полуавтоматикой механического (копирного) типа, установленная на приваренной по-





Самоходная установка СУ-76М (вид сзади на боевое отделение, броневая дверца для посадки экипажа в открытом и закрытом положении). Снимки военных лет (АА).

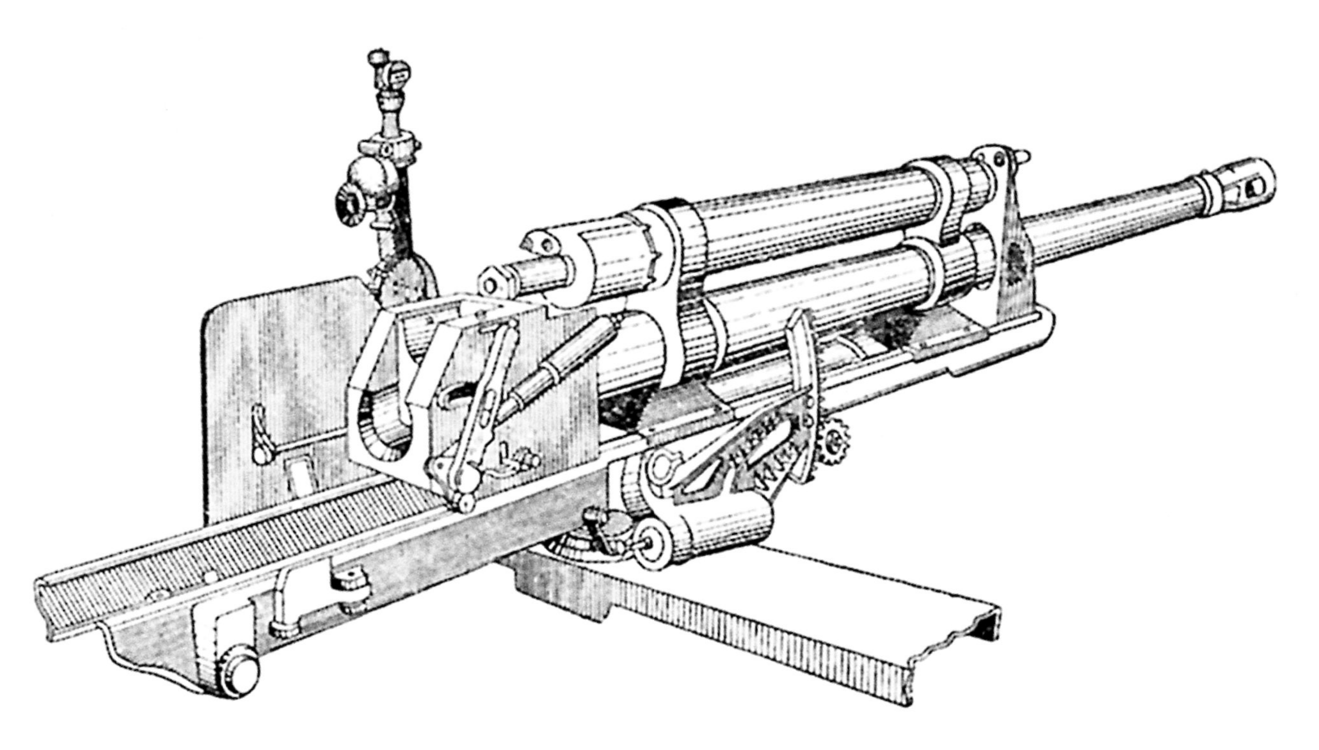
перечной балке. При установке пушки в боевом отделении машины из ее конструкции были изъяты типовая ось и нижний станок. Длина ствола пушки составляла 42 калибра. Механизмы наводки орудия были механические, ручные: подъемный – секторного типа с червячной передачей, поворотный – винтовой. Углы наводки орудия по вертикали составляли от −5° до +15°, по горизонту – в секторе ±15°. Для стрельбы прямой наводкой и с закрытых огневых позиций применялся прицел с панорамой Герца. Освещение шкал прицельных приспособлений, уровней и перекрестья панорамы осуществлялось с помощью стандартного оборудования типа «Луч», часто применявшегося в артиллерийских системах. Механизм спуска – ножной. Клиновой вертикальный затвор пушки обеспечивал реальную практическую скорострельность до 20 выстр./мин. Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 4000 м, наибольшая – 12100 м. Противооткатные устройства были прикрыты качающейся бронировкой. Уравновешивание системы бронировки качающейся части орудия САУ осуществлялось с помощью установки 110-кг противовеса, крепившегося к люльке снизу сзади.

В качестве дополнительного оружия использовался 7,62-мм пулемет ДТ, устанавливавшийся на откидном кронштейне внутри боевого отделения справа от пушки или для стрельбы по зенитным целям на кронштейне, располагавшемся на трубе, приваренной в задней части боевого отделения сверху к правому и левому бортам (на машинах послевоенного 1945 года выпуска). В боекомплект установки входили 60 выстрелов и 945 патронов (15 дисков) к 7,62-мм пулемету ДТ. Для стрельбы использовались выстрелы с осколочно-фугасными (ОФ-350 и ОФ-350А), осколочными (О-350А), фугасными (Ф-354 и Ф-354Ф), бронебойно-трассирующими (БР-350А, БР-350Б и БР-350СП), бронебойно-трассирующими катушечного типа (БР-354П) и кумулятивными (БП-353А) снарядами, а также с пулевой шрапнелью (Ш-354Т и Ш-354).



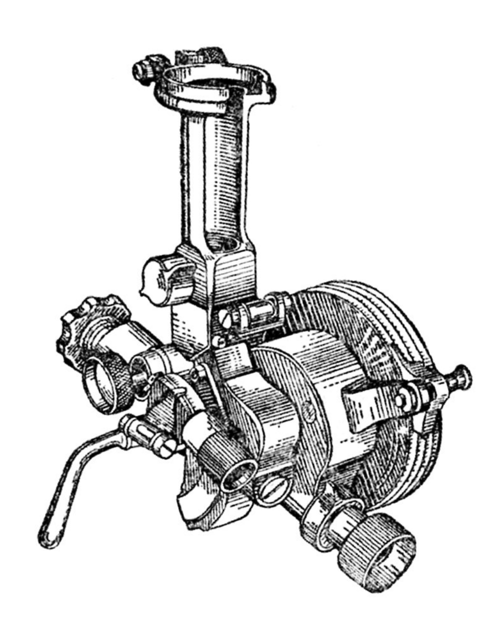


Самоходная установка СУ-76М (боевое отделение закрыто брезентовым тентом, в боковинах брезентового тента имеются отверстия для вентиляции боевого отделения и наблюдения). Вид на левый борт (АА).



Установка 76,2-мм пушки ЗИС-3 в рубке СУ-76М.

Осколочно-фугасные (ОФ-350 и ОФ-350А), осколочные (О-350А) снаряды, а также фугасные (Ф-354 и Ф-354Ф) гранаты предназначались для поражения живой силы, артиллерии и огневых средств пехоты противника и для разрушения типовых легких полевых сооружений.



Прицел 76,2-мм пушки ЗИС-3.

Бронебойно-трассирующие (БР-350А, БР-350Б и БР-350СП) и кумулятивные (БП-353А) снаряды предназначались для поражения бронированных целей (танки, бронемашины и бронепоезда).

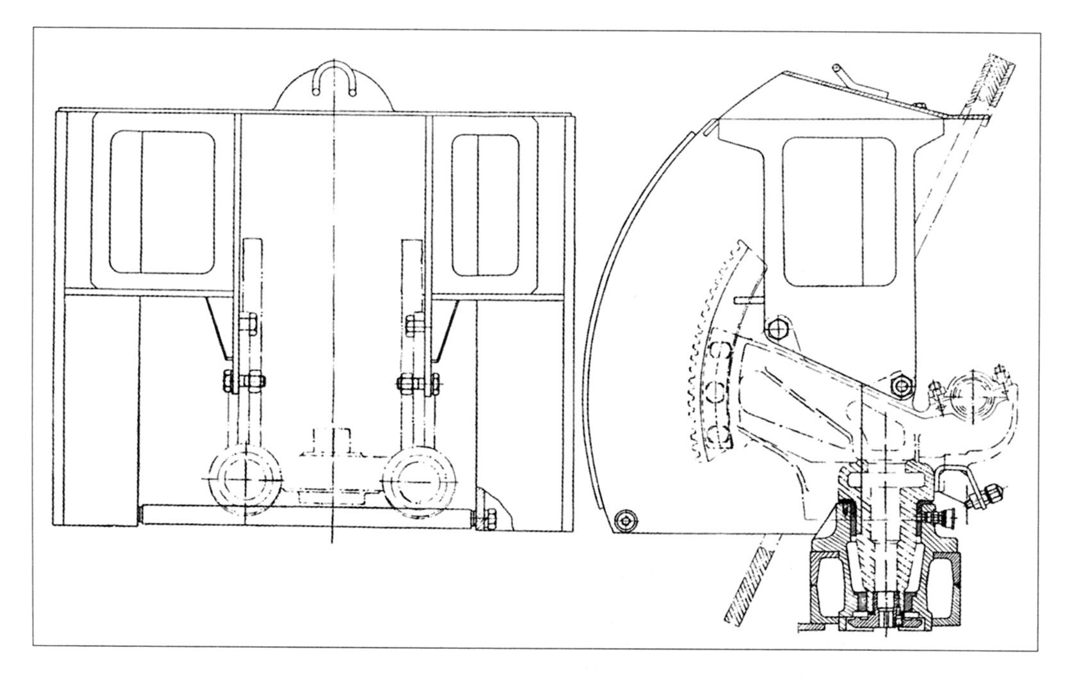
Подкалиберный бронебойно-трассирующий снаряд (БР-354П) предназначался для стрельбы прямой наводкой по тяжелым танкам на дальностях до 500 м.

Шрапнель пулевая (Ш-354Т и Ш-354) предназначалась для поражения открыто расположенных целей.

Кроме того, в боевом отделении установки укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ (Шпагина) с боекомплектом 426 патронов (6 дисков) и 10 ручных гранат Ф-1.

Броневая защита – противопульная, выполненная из броневых катаных листов толщиной 7, 10, 15, 25 и 35 мм, установленных с различными углами наклона. Бронировка противооткатных устройств имела толщину 10 мм. В верхнем лобовом

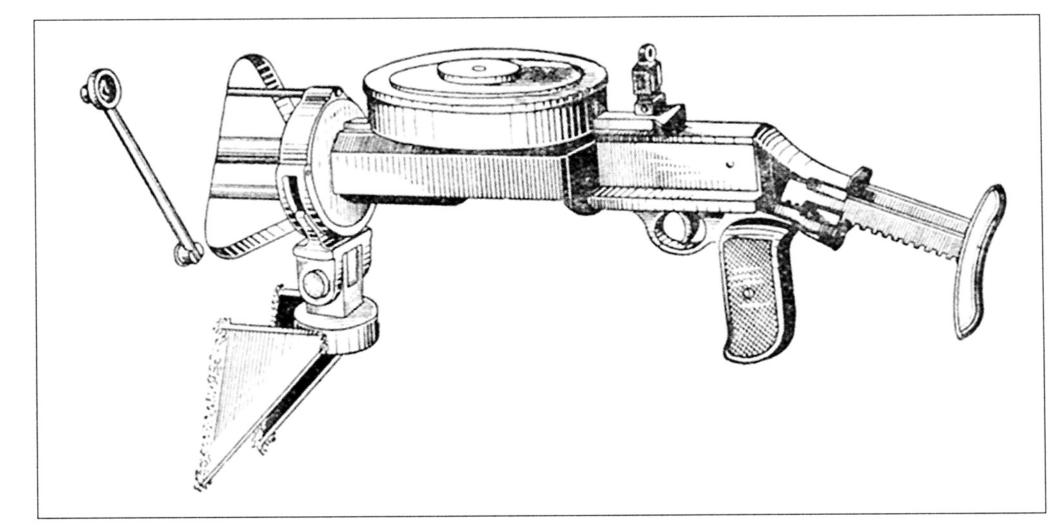
Бронировка качающейся части пушки.



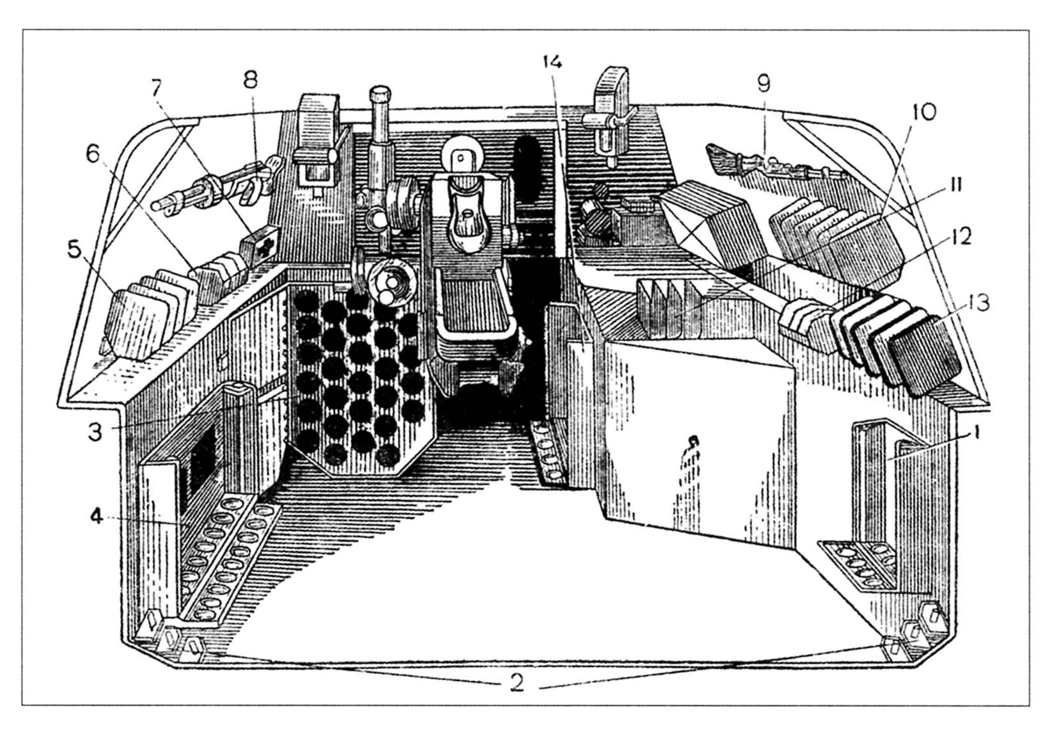
Бронировка вращающейся части пушки с верхним станком.

листе корпуса, помимо люка механика водителя, справа располагался люк для доступа к главной передаче, бортовым фрикционам и тормозам трансмиссии. Люк закрывался броневой крышкой на болтах. В нижнем лобовом листе был сделан специальный лючок для заводной рукоятки, закрывавшийся броневой крышкой. Кроме того, на листе крепились два буксирных крюка. Крыша над моторным отделением состояла из двух броневых листов (левого и правого) и крепилась к корпусу с помощью болтов. Для доступа к двигателям в надмоторной

Расположение пулемета ДТ в боевом отделении.



Расположение пулемета ДТ для стрельбы по зенитным целям (на машинах послевоенного 1945 года выпуска).



Укладка в боевом отделении САУ СУ-76М:
1 – гнезда для 7 подкалиберных выстрелов; 2 – места укладки ручных гранат; 3 – гнезда для 15 бронебойно-трассирующих выстрелов и для 14 осколочно-фугасных выстрелов САУ;
4 – гнезда для 17 осколочно-фугасных выстрелов;
5 – магазины к пулемету ДТ (3 шт.);
6 – магазины к пистолету-пулемету ППШ (3 шт.);
7 – аптечка;
8 – пулемет ДТ;
9 – пистолет-пулемет ППШ; 10 – магазины к пулемету ДТ (5 шт.);
11 – магазины к пулемету ДТ (3 шт.);
12 – магазины к пистолету-пулемету ППШ (3 шт.);
13 – магазины к пулемету ДТ (4 шт.);
14 – гнезда для семи выстрелов.

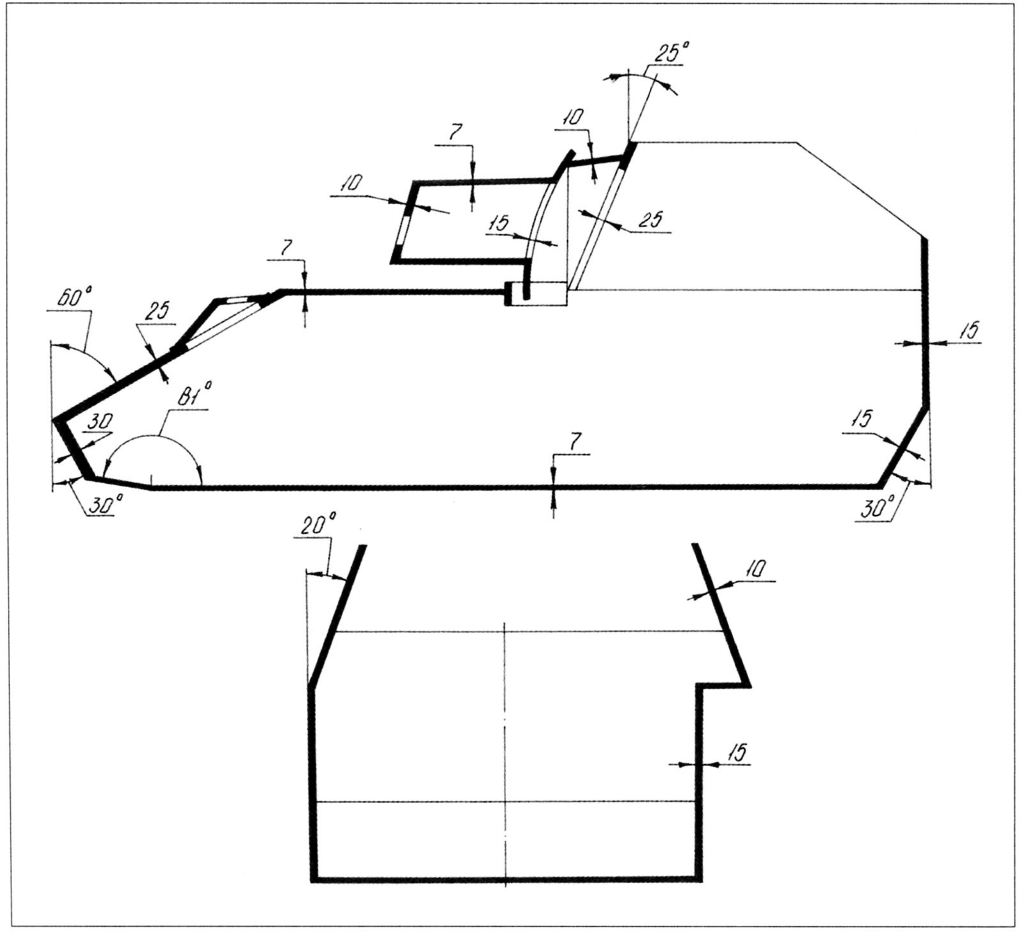
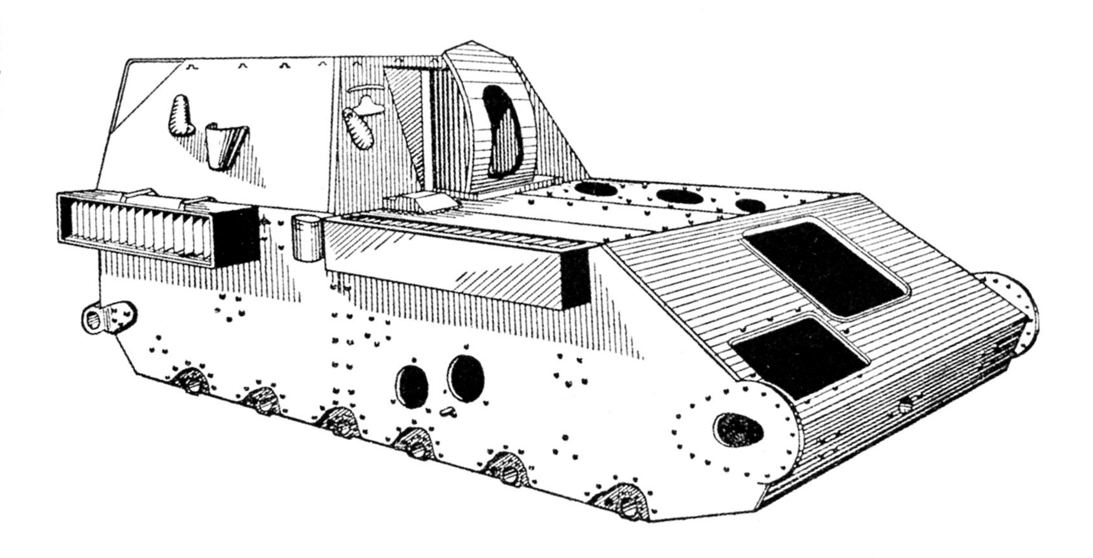
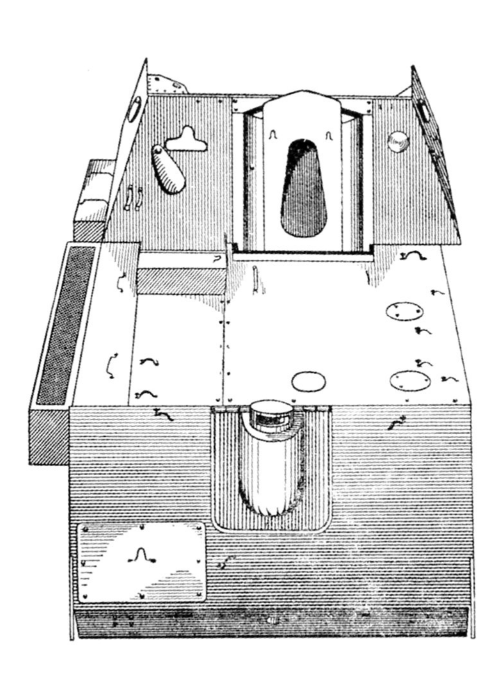


Схема броневой защиты САУ СУ-76М.

Броневой корпус самоходной установки СУ-76М (вид на правый борт).



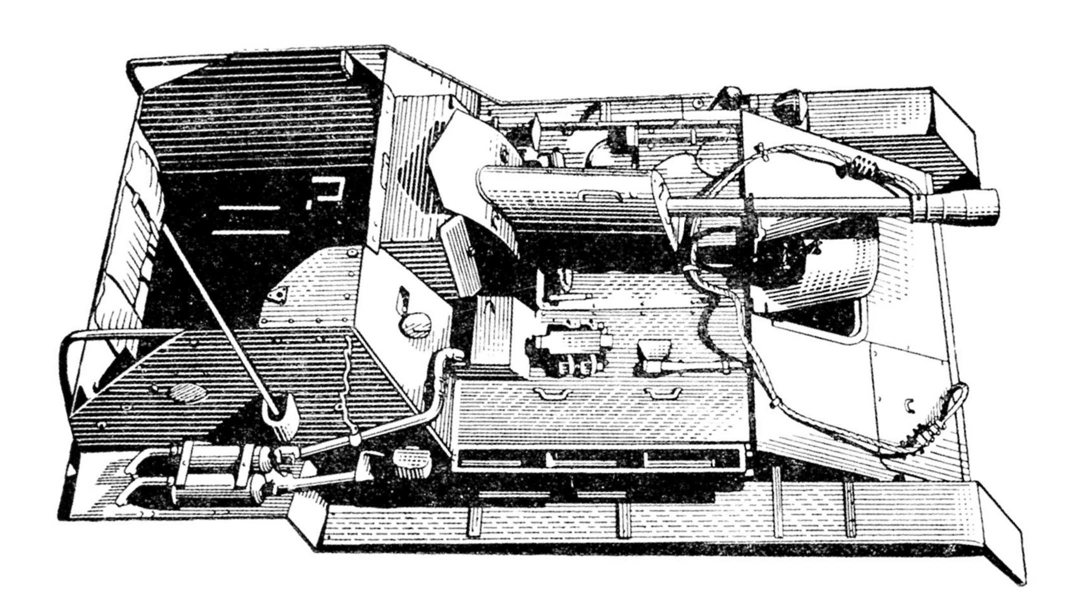
Броневой корпус самоходной установки СУ-76М (вид спереди сверху).



крыше имелся специальный бронелюк, закрываемый откидной броневой крышкой на петлях. Кроме того, в свою очередь в крышке надмоторного люка был сделан люк воздухопритока, уже закрывавшийся защитной сеткой. В левом надмоторном листе крыши для доступа к заливным горловинам двух топливных баков (переднего и заднего) были сделаны два лючка, закрывавшихся броневыми крышками на болтах. В передней части крыши за люком механика-водителя был вырезан люк для доступа к стопору пушки по-походному, который закрывался крышкой из отделения управления.

Каждый бортовой лист корпуса состоял из двух частей, склепанных между собой. В средней части правого бортового листа имелся лючок для горелки лампы подогревателя, рядом с ним – лючок для доступа к сливному крану котла подогревателя. Лючки закрывались броневыми крышками на болтах. В верхней части заднего правого бортового листа был приварен броневой короб жалюзи для выхода охлаждающего воздуха от вентилятора системы охлаждения двигателей. К бортовым листам крепились на болтах по три кронштейна поддерживающих катков и надгусеничные полки. В нижней части, против переднего и заднего балансиров подвески – упоры с резиновыми амортизаторами.

Корма самоходной установки СУ-76 состояла из двух броневых листов: нижнего наклонного и верхнего вертикального. С правой и левой стороны наклонного листа и к бортовым листам с помощью болтов



Броневой корпус самоходной установки СУ-76М (вид САУ сверху справа).

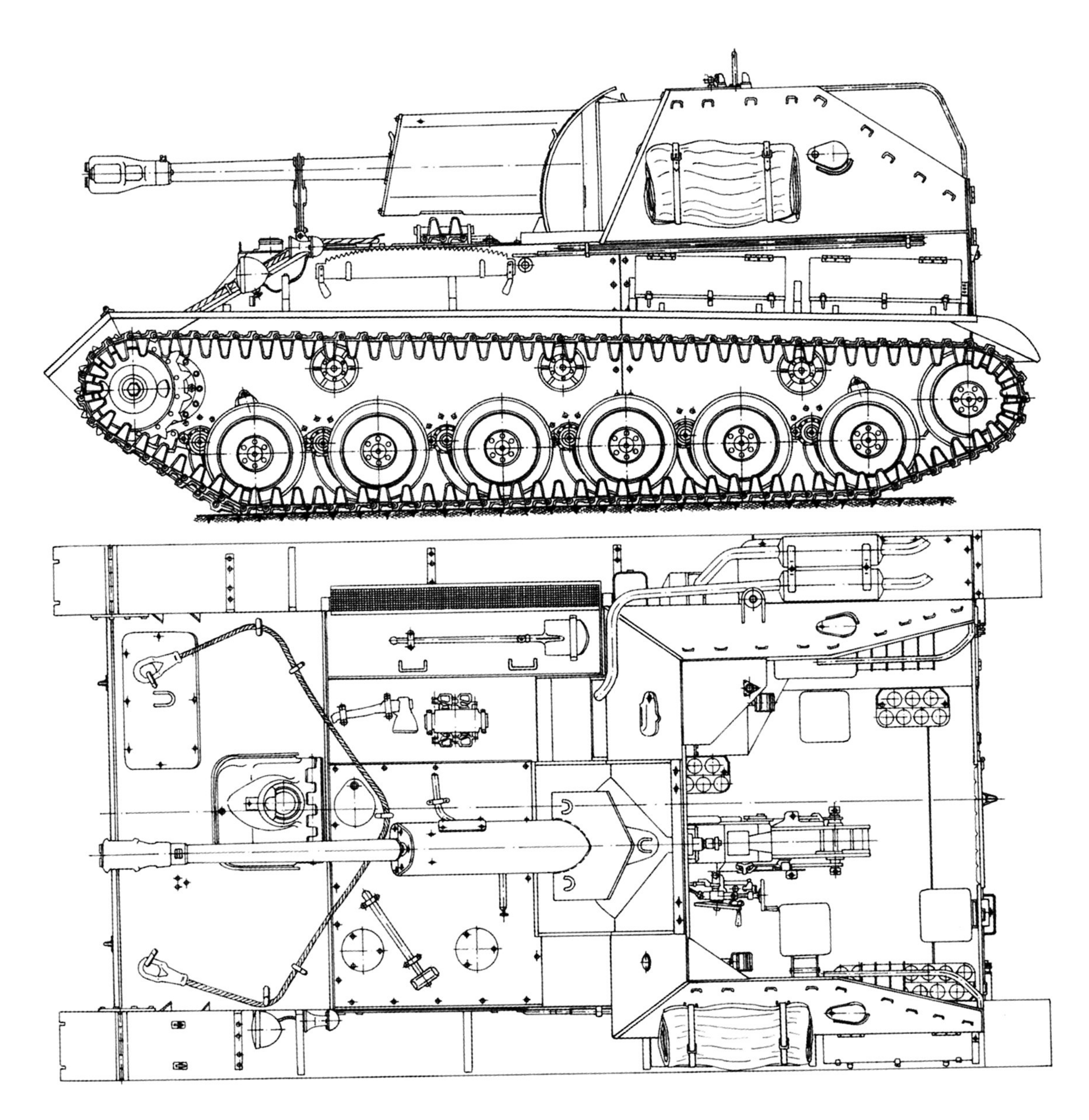
крепились кронштейны механизма натяжения гусеницы. К средней части крепился буксирный крюк, а слева от него приваривалась подножка для удобства входа в боевое отделение. В заднем вертикальном листе корпуса имелась дверь для входа экипажа и загрузки боекомплекта. Кроме того, в правой его части было вырезано прямоугольное отверстие для прохода воздуха, закрывавшееся защитной сеткой.

Днище корпуса, сваренное из четырех броневых листов, имело двенадцать вырезов (по шесть с левой и правой стороны), в которые были вставлены и приклепаны кронштейны подвески. Для увеличения жесткости днища к нему сверху приваривались шесть поперечин коробчатого сечения, внутри которых размещались торсионные валы. В днище САУ были сделаны девять лючков, предназначавшихся для доступа к пробкам сливных горловин узлов и агрегатов силовой установки и трансмиссии, а также всех систем, обеспечивавших их работу. Лючки закрывались броневыми крышками на болтах.

Броневая защита боевого отделения состояла из переднего, двух

Отличия силовой установки 15А от силовой установки 15 (ГАЗ-203) по основным параметрам

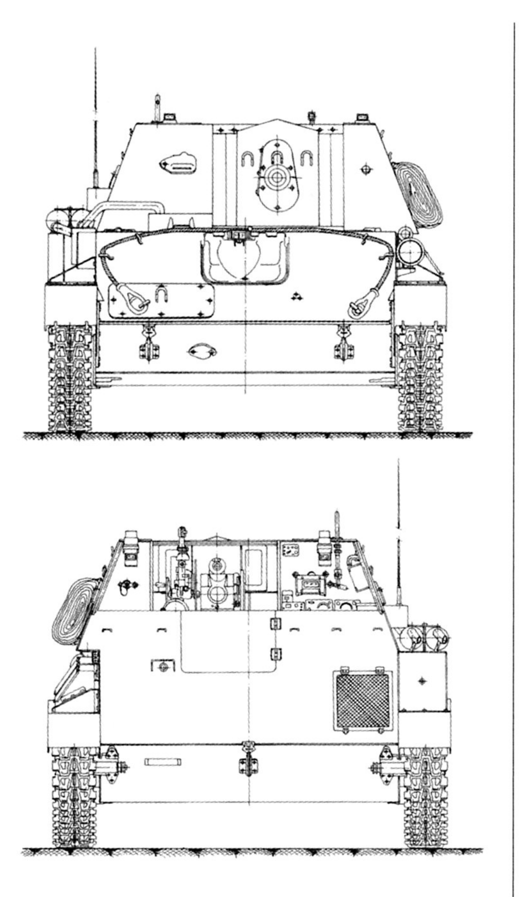
Параметры	Силовая установка 15А		Силовая установка 15 (ГАЗ-203)	
	каждый двигатель	агрегат	каждый двигатель	агрегат
Степень сжатия	6,2 : 1	–	5,6 : 1	–
Материал головки цилиндра	Алюминиевый сплав	–	Алюминиевый сплав	–
Мощность максимальная, л.с.	78	156	70	140
Число оборотов в минуту при максимальной мощности, об	3300 – 3500	–	3200 – 3400	–
Крутящий момент максимальный, кгм	20	40	19,5	39
Число оборотов в минуту при максимальном крутящем моменте, об/мин.	1600 (приблизительно)	–	1300 (приблизительно)	–
Минимальный расход горючего (по внешней характеристике), г/л.с.·ч	Не более 285	–	Не более 295	–



Чертежи самоходной установки СУ-76М образца 1943-1945 годов (масштаб 1:35).

бортовых листов и бронировки пушки. В передней части боевого отделения была приварена поперечина коробчатой формы, к которой крепилась опора пушки (центральное гнездо). В лобовом листе боевого отделения справа от пушки был вырезан фигурный люк для стрельбы из 7,62-мм пулемета ДТ, закрывавшийся броневой крышкой, а слева от пушки – отверстие для стрельбы из личного оружия. В левом и правом бортах боевого отделения также были сделаны отверстия для стрельбы из личного оружия, закрывавшиеся броневыми заслонками. Кроме того, на правом боковом листе снаружи был приварен броневой кожух защиты антенного ввода. С внешней стороны по обрезу броневых листов боевого отделения приваривались скобы для закрепления брезентового тента.

Высота кормового листа броневой рубки у машин последнего года выпуска (1945) была увеличена,

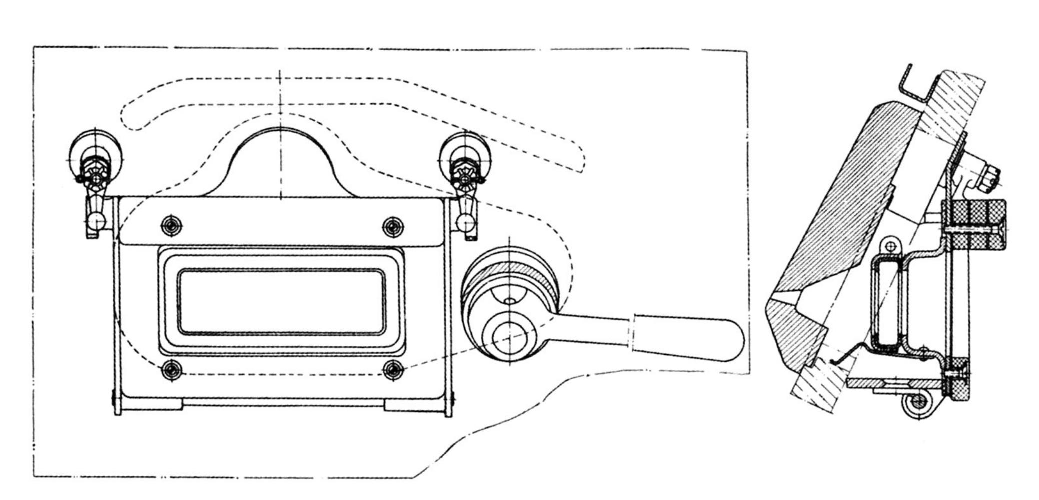


СУ-76М образца 1943-1945 годов. Виды спереди и сзади.

вследствие чего были ликвидированы поручни на скосах бортовых листов, увеличена высота входной броневой дверцы. Кроме того, в задней части боевого отделения сверху к правому и левому бортам приваривалась труба, с перемещавшимся по ней кронштейном для установки пулемета для стрельбы по воздушным целям.

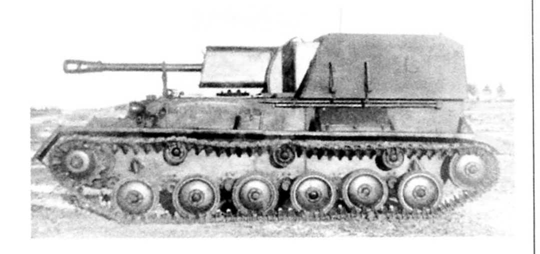
Конструкция подвижной бронировки качающейся части пушки была аналогичной по устройству бронировки качающейся части пушки самоходной установки СУ-76.

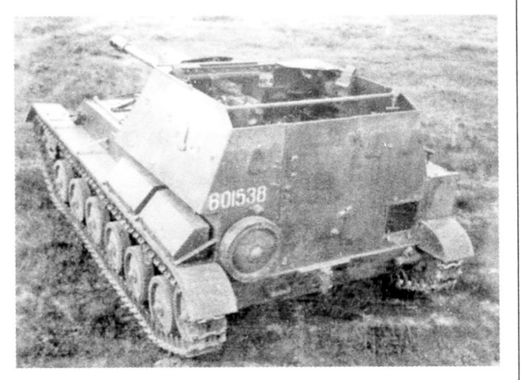
Силовая установка ГАЗ-203 состояла из двух бензиновых четырехтактных шестицилиндровых двигателей ГАЗ-70-6004 и ГАЗ-70-6005 жидкостного охлаждения с карбюраторами К-43, общей мощностью 140 л.с. (103 кВт), соединенных вместе последовательно посредством специальной муфты. Двигатели были жестко закреплены на раме, установленной на трех точках на резиновых подушках в передней части корпуса машины вдоль правого борта. Для предохранения рамы двигателей от смещения в продольном направлении (на машинах последнего года выпуска) к днищу приваривались кронштейны, имевшие отверстия для ее стопорения болтами после установления соосности двигателя с главной передачей. С правой стороны двигателей располагался котел подогревателя, четко обеспечивавший подогрев двигателей перед пуском в зимних условиях (при температуре окружающего воздуха ниже +50). В



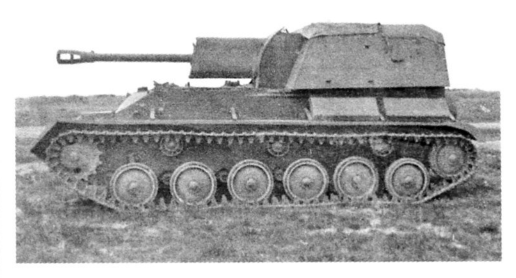
Конструкция фигурного люка с броневой крышкой.

САУ СУ-76М послевоенного 1945 года выпуска. Снимки 1945 года (АА).









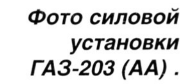
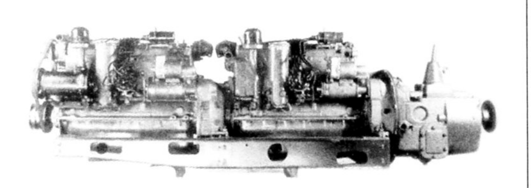
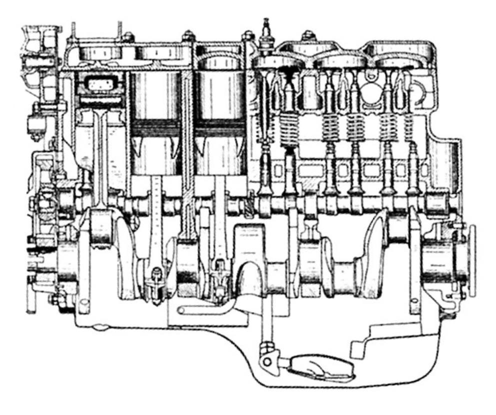


Фото силовой установки ГАЗ-203 (АА) .

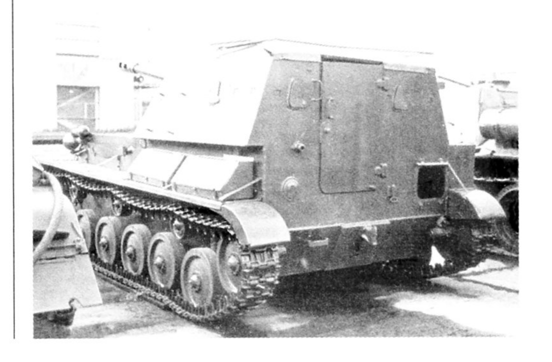


Продольный разрез двигателя ГАЗ-70-6004 (6005).



Самоходная установка СУ-76М на послевоенных фотографиях (АА).





системе воздухоочистки двигателей использовались два типовых сдвоенных спецвоздухоочистителя инерционно-масляного типа. Система зажигания – батарейно-катушечная, использовались две индукционные катушки КЗ-14 (КЗ-09 или КЗ-11), а также прерыватели-распределители Р-12 с центробежным регулятором угла опережения зажигания. Пуск самих двигателей производился двумя стартерами СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый (соединение стартеров – параллельное) или вручную с помощью механизма ручной заводки. Двигатели работали на авиационном бензине Б-70. Емкость двух то-

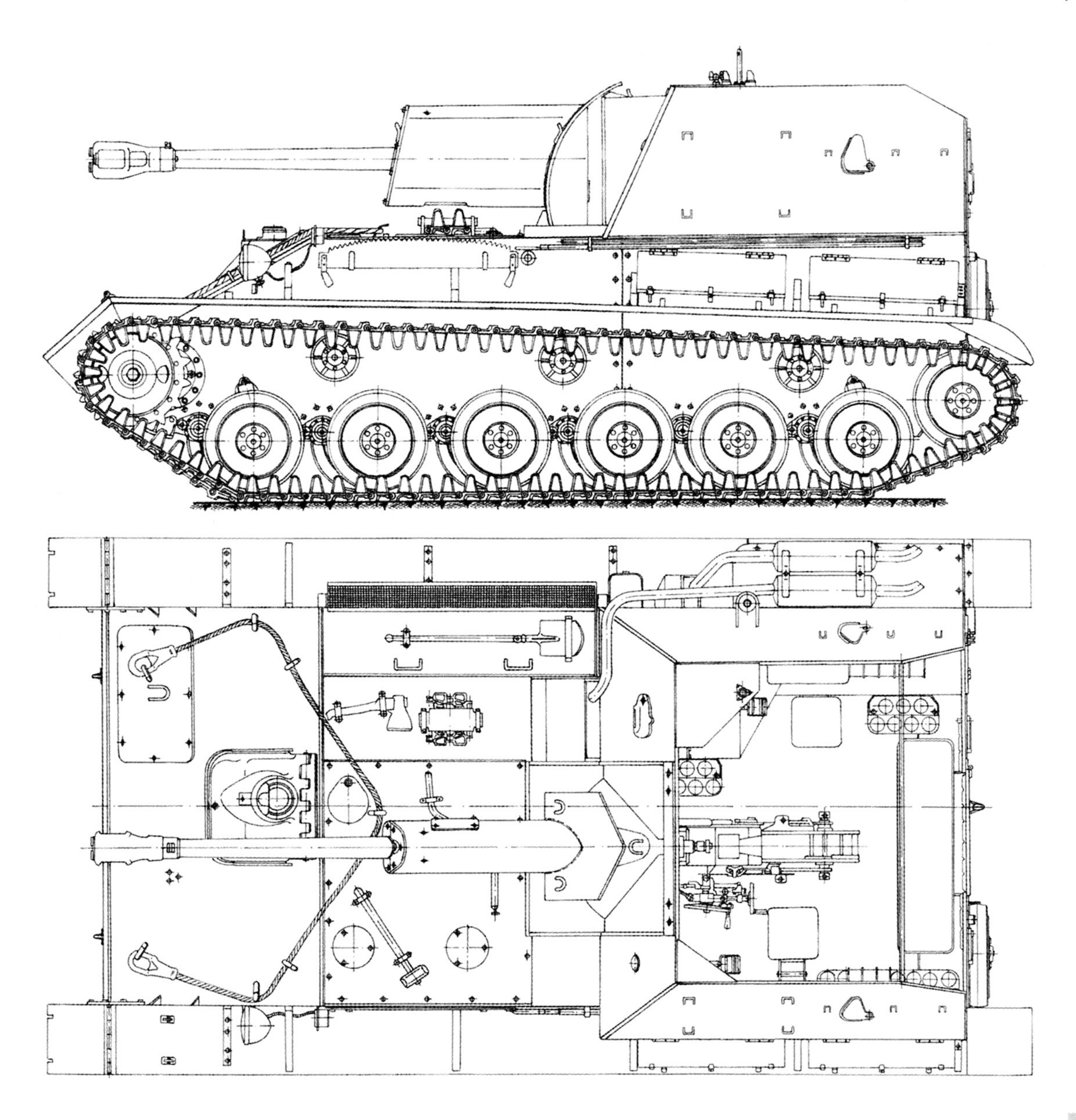
пливных баков, размещавшихся в отделении управления, составляла 412 л. Запас хода машины по шоссе достигал 320 км.

Система смазки двигателя САУ – циркуляционная, под давлением, независимая для каждого двигателя. В летних условиях применялось дизельное масло, в зимних – лубрикетинг. Для охлаждения масла использовались два трубчатых масляных радиатора, располагавшихся на лобовой поверхности водяного радиатора. Заправочная емкость масляной системы составляла 15 л.

Система охлаждения – водяная, с принудительной циркуляцией. В системе охлаждения применялись центробежный водяной насос с ременным приводом от шкива вентилятора и сотовый радиатор, который охлаждался шестилопастным вентилятором. Заправочная емкость системы составляла 60 л.

В 1950 году Горьковский автозавод им. Молотова приступил к про-

Проекции на самоходную установку СУ-76М послевоенного 1945 года выпуска (в масштабе 1:35).



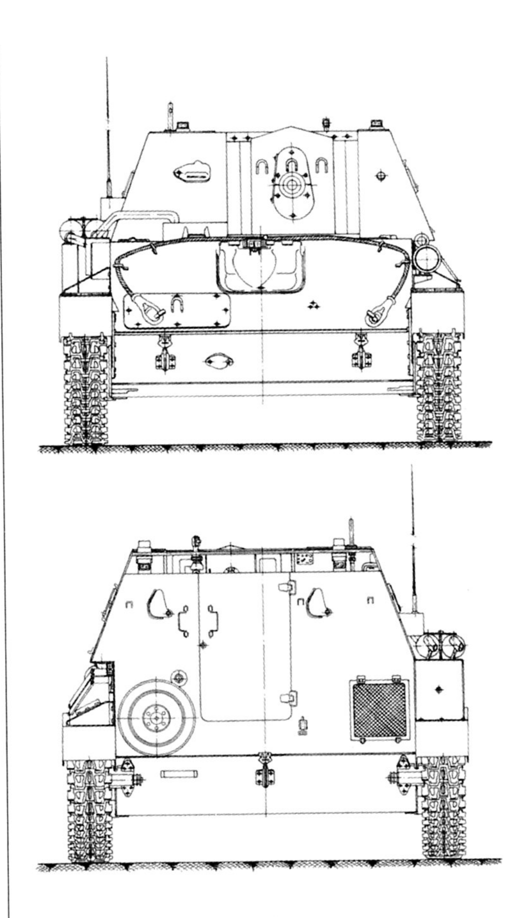
Проекции на самоходную установку СУ-76М послевоенного 1945 года выпуска. Виды спереди и сзади.

изводству и поставке силовых установок спаренных двигателей модели 15А, предназначенных для их монтажа на самоходно-артиллерийские установки СУ-76М при проведении их капитального ремонта.

Силовая установка спаренных двигателей модели 15А состояла из двух модернизированных двигателей ГАЗ-51, соединенных последовательно гибкой муфтой. Двигатель ГАЗ-51 представлял собой модернизированный двигатель ГАЗ-11, который во время Великой Отечественной войны в несколько измененном виде изготавливался Горьковским автозаводом им. Молотова для спаренных агрегатов модели 15 (ГАЗ-203).

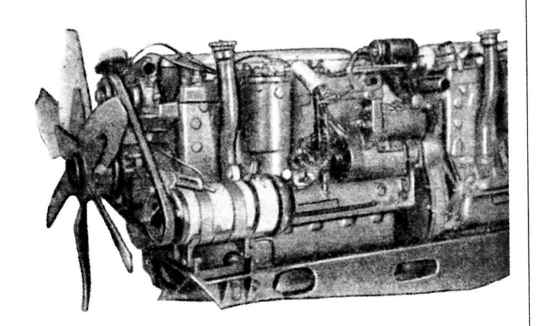
Отдельные детали и узлы силовой установки 15А конструктивно отличались от силовой установки 15 (203).

Блок цилиндров двигателей силовой установки 15А был невзаимозаменяем с блоком цилиндров двигателей силовой установки 15 (ГАЗ-203) (гильзы, конструкция впускных

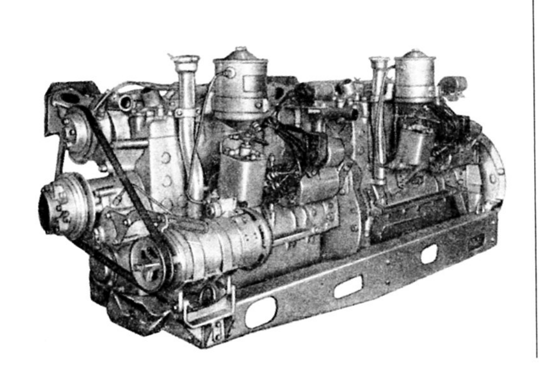


клапанов, а также задняя опора распределительного вала, крепление головки цилиндров, поршни, поршневые кольца, распределительные валы, газопровод, измеритель уровня масла).

В связи с понижением оси вентилятора на основной модели двигателя (ГАЗ-51) были изменены координаты шпилек крепления водяного насоса. Вытяжная труба вентиляции картера перенесена на за-



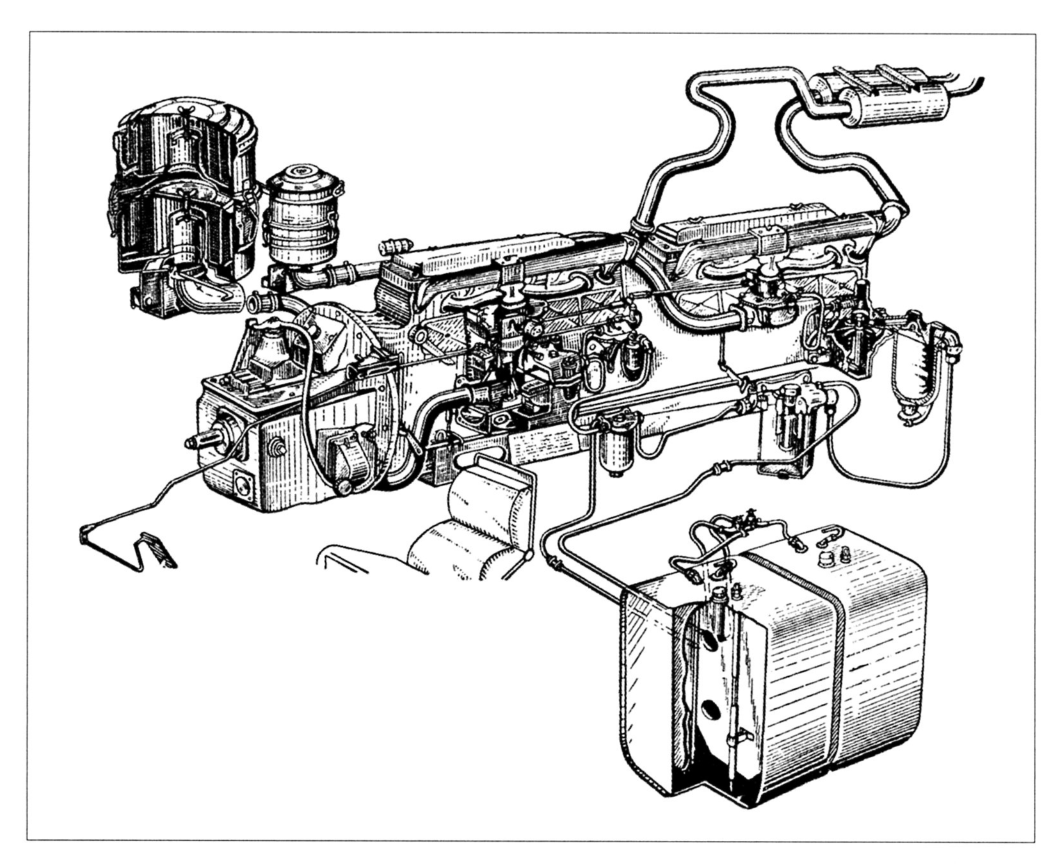
Вид силовой установка ГАЗ-203 с системами питания топливом, воздухом и выпуска отработавших газов.



Вид силовой установки 15А (крыльчатка вентилятора снята).



Фото СУ-76М послевоенного года выпуска с польскими опознавательными знаками (АА).



Силовая установка ГАЗ-203 с системами питания топливом, воздуховодом и выпуска отработанных газов.

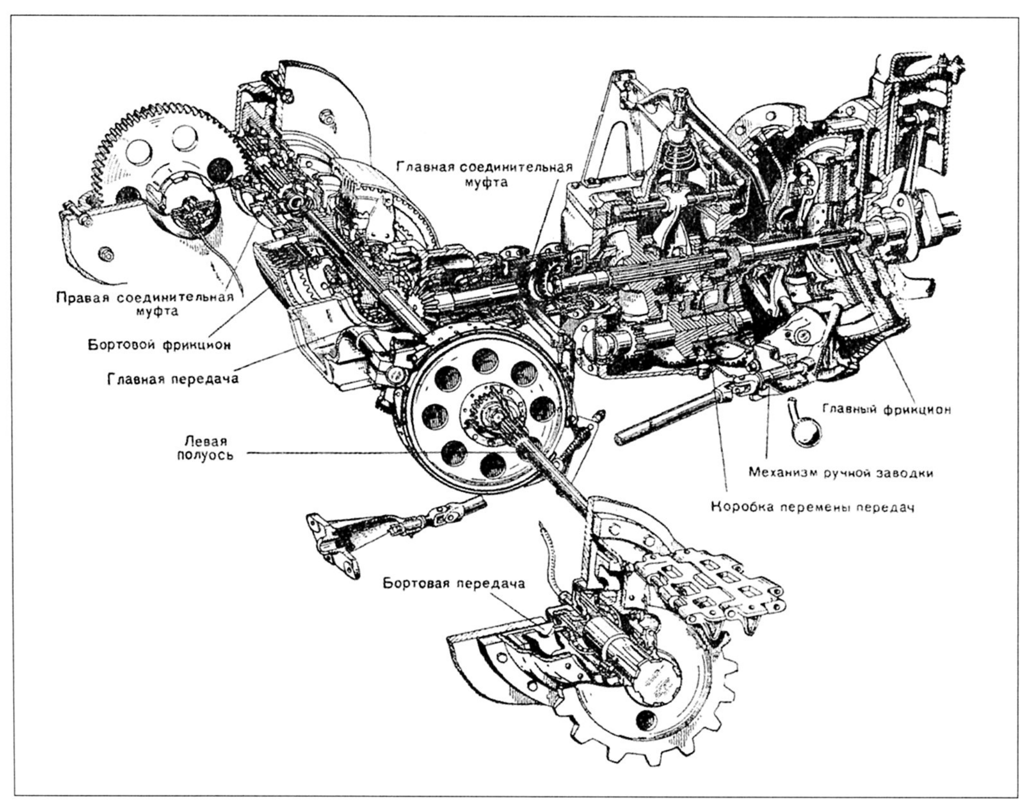
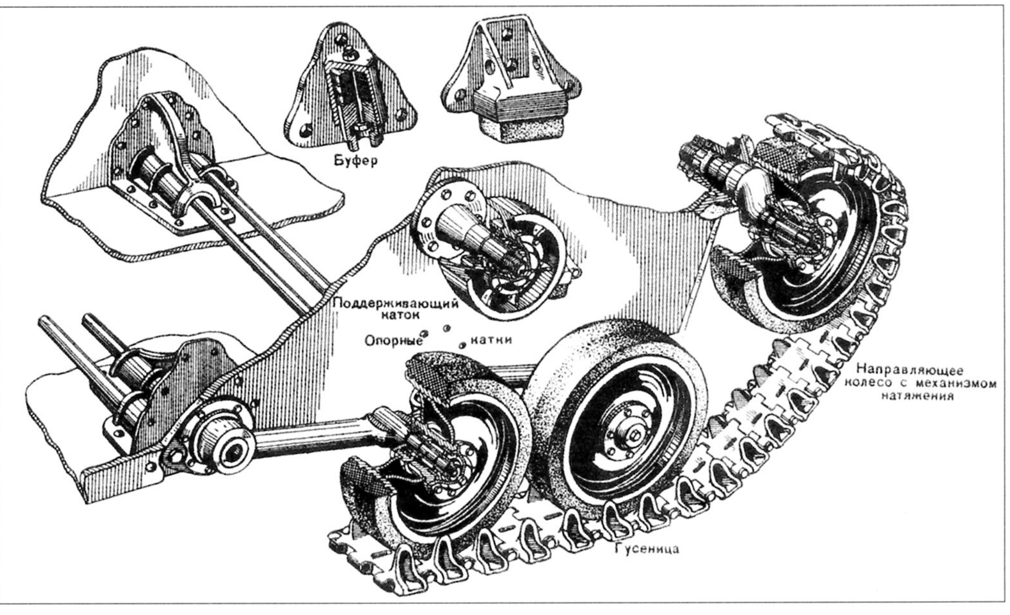
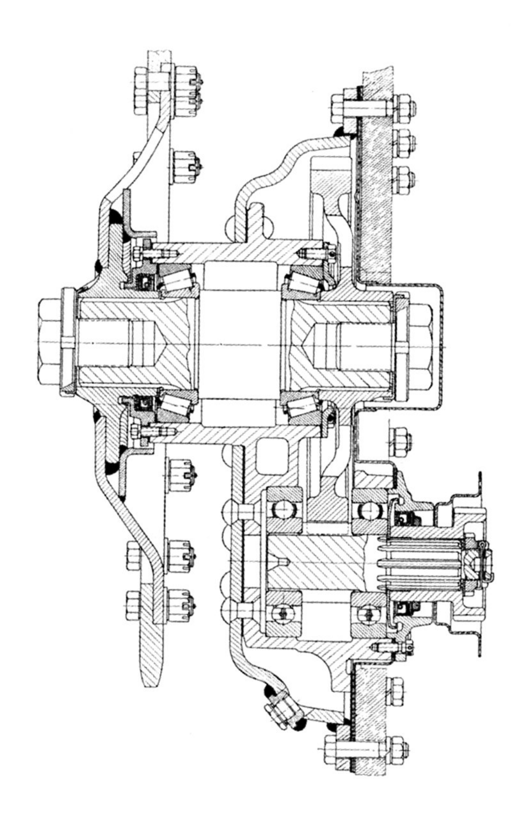


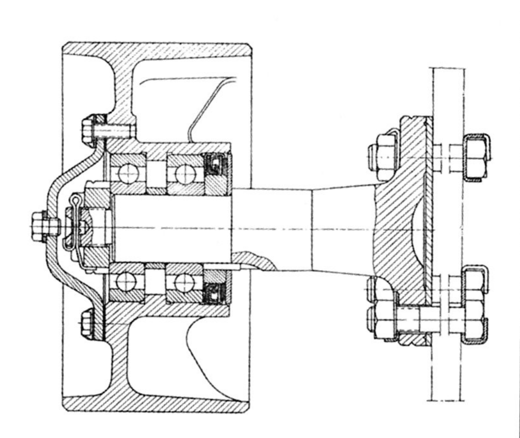
Схема трансмиссии самоходной установки СУ-76М.

Расположение агрегатов трансмиссии.

Вид ходовой части самоходной установки СУ-76М.







Бортовой редуктор с ведущим колесом от СУ-76М.

Направляющее колесо с механизмом натяжения гусеницы САУ. Ходовая часть СУ-76М.

днюю крышку клапанной коробки в связи с ликвидацией вентиляционной камеры в блоке цилиндров, что было вызвано необходимостью присоединения котла пускового подогревателя к двигателю на грузовом автомобиле ГАЗ-51 с правой стороны.

На каждый двигатель силовой установки 15 (ГАЗ-203) устанавливался один фильтр грубой очистки масла типа МФМ-25 больших габаритов, а вместо одного фильтра пластинчатый фильтр грубой очистки такого же типа, но меньшего размера и фильтр тонкой очистки со сменным фильтрующим элементом типа АСФО.

Фильтры грубой очистки силовой установки 15А, как и фильтры грубой очистки силовой установки 15 (ГАЗ-203), были включены в масляную систему последовательно, фильтры же тонкой очистки – параллельно.

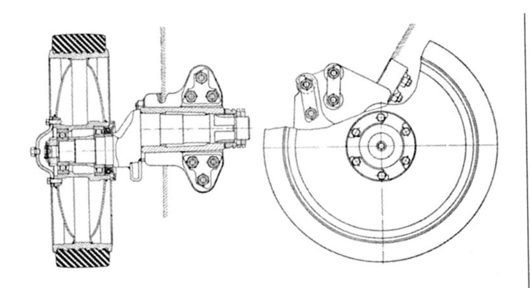
В 1950 году на силовую установку 15А устанавливался карбюратор К-43 в том же виде, в каком он ставился и на силовую установку 15 (ГАЗ-203). В 1951 году этот карбюратор был заменен карбюратором К-43Б, который отличался от первого более точным выполнением ограничителя максимальных оборотов двигателя, пружиной ограничителя, более высоким расположением канала, соединяющего компенсационный колодец с поплавковой камерой, и калибровкой жиклеров. В 1952 году калибровка жиклеров была еще несколько уточнена.

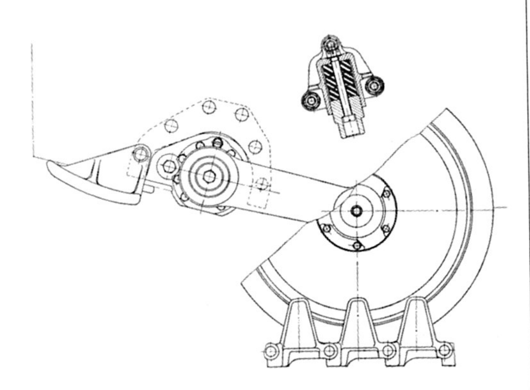
Все перечисленные изменения были направлены на полное обеспечение стабильности работы ограничителя числа оборотов, на устранение подсасывания горючего при увеличенных углах наклона карбюратора и на улучшение работы карбюратора на режимах холостого хода.

В трансмиссионном отделении размещалась механическая тран-

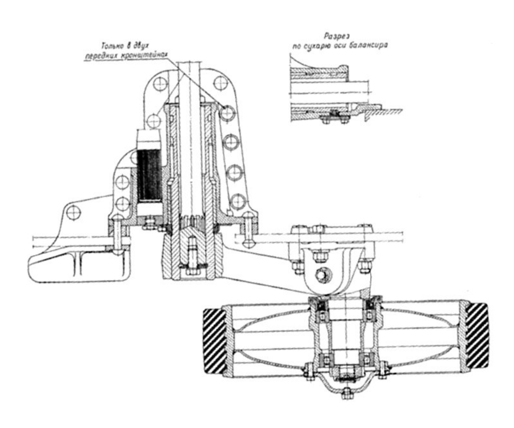


На СУ-76М под командованием сержанта В. Ветрова самоходчики крепят бревно для самовытаскивания. Вологда, ноябрь 1954 года (АВЛ).





Опорный каток ходовой части самоходной установки СУ-76М. Чертежи с различных ракурсов.



Поддерживающий каток самоходной установки СУ-76М.



Экипаж старшины М.И. Бахметьева производит техосмотр и смазку ходовой части самоходной установки СУ-76М. Уральск, сентябрь 1952 года (АВЛ).

смиссия, состоявшая из двухдискового главного фрикциона сухого трения (сталь по феродо); четырехступенчатой коробки передач, заимствованной у автомобиля ЗиС-5, с механизмом ручной заводки; главной передачи; двух многодисковых бортовых фрикционов (с трением сталь по стали) с плавающими ленточными тормозами с накладками из феродо; правой соединительной муфты; левой полуоси и двух муфт, а также двух бортовых редукторов. Правый бортовой редуктор имел привод к спидометру.

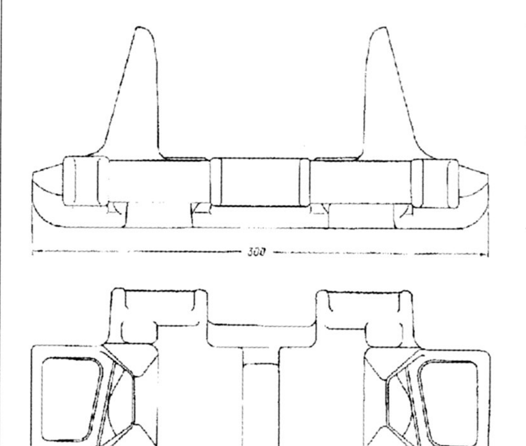
Коробка передач обеспечивала четыре передачи переднего хода и одну передачу при движении назад. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления механические. Максимальная скорость машины была ограничена 30 км/ч вместо расчетной 41 км/ч вследствие того, что при больших скоростях движения возникало биение левой полуоси главной передачи.

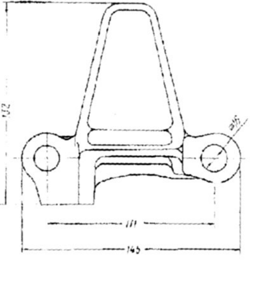
В ходовой части САУ применялись индивидуальная торсионная подвеска с установкой буферов для ограничения хода крайних балансиров, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих колеса переднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных катков с наружной амортизацией и шесть поддерживающих катков без амортизации, заимствованных у танка Т-70. На машинах последнего года выпуска (1945) направляющие колеса устанавливались на конических подшипниках, а гайка хвостовика правого кривошипа направляющего колеса имела левую резьбу, исключавшую процесс самоотвинчивания. Ширина трака гусеницы составляла 300 мм.

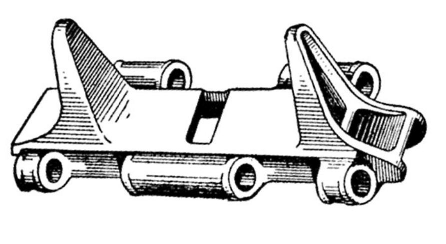
Для повышения проходимости СУ-76М по глубокому снегу и боло-

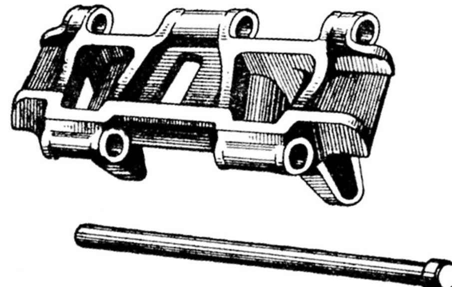
тистой местности специалистами НИБТ полигона были разработаны специальные уширители, которые устанавливались на штатную гусеницу. Испытания машины с уширителями при движении по глубокому снежному покрову прошли на НИБТ полигоне. Однако дальнейшие работы по данному типу уширителей были прекращены ввиду их сложности и большой трудоемкости при монтаже на штатную гусеницу СУ-76М.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 вольт. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор ГТ-500С мощностью 350 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500С.









Чертежи и общие виды трака самоходной установки СУ-76М.



СУ-76М меняет огневую позицию. 4-й Украинский фронт, Карпаты, февраль 1945 года (АВЛ). Машина имеет зимнюю (белую) окраску (АВЛ).

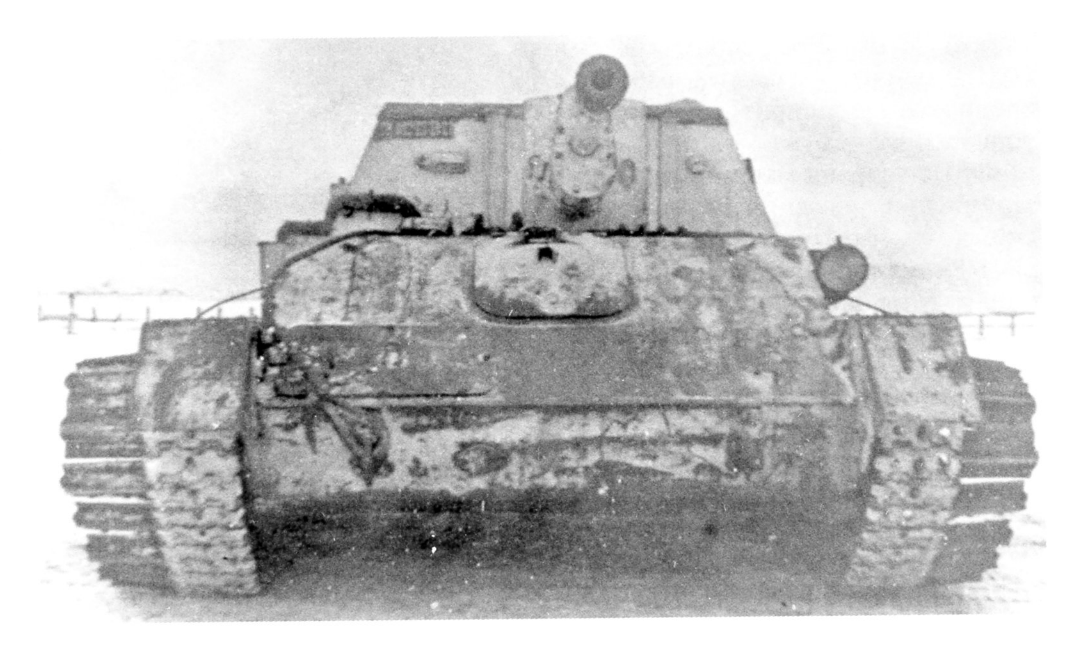


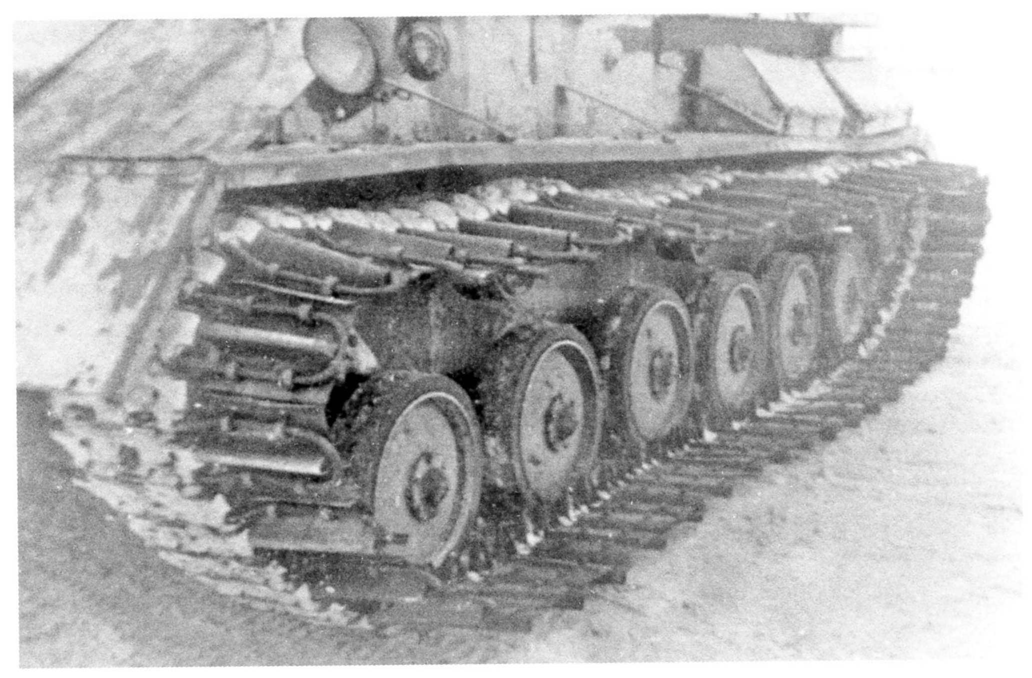
Экипаж самоходной установки СУ-76М под командованием мл. лейтенанта И.И. Иванова ведет бой в провинции Бранденбург. 1-й Белорусский фронт, Германия, апрель 1945 года. На левом борту установки закреплены бревна для самовытаскивания (АВЛ).



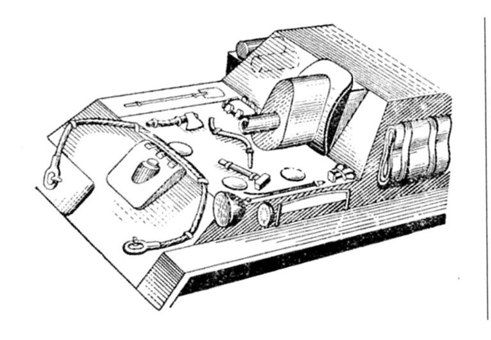
Самоходные орудия СУ-76М на исходной позиции перед атакой. Хорошо видна фара и ходовая часть САУ. Восточная Пруссия, март 1945 года (РГАКФД).

Самоходная установка СУ-76М с установкой дополнительных уширителей на штатную гусеницу (АА).

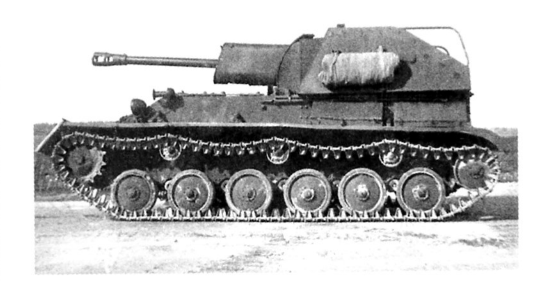




Укладка ЗИП на самоходной установке СУ-76М.



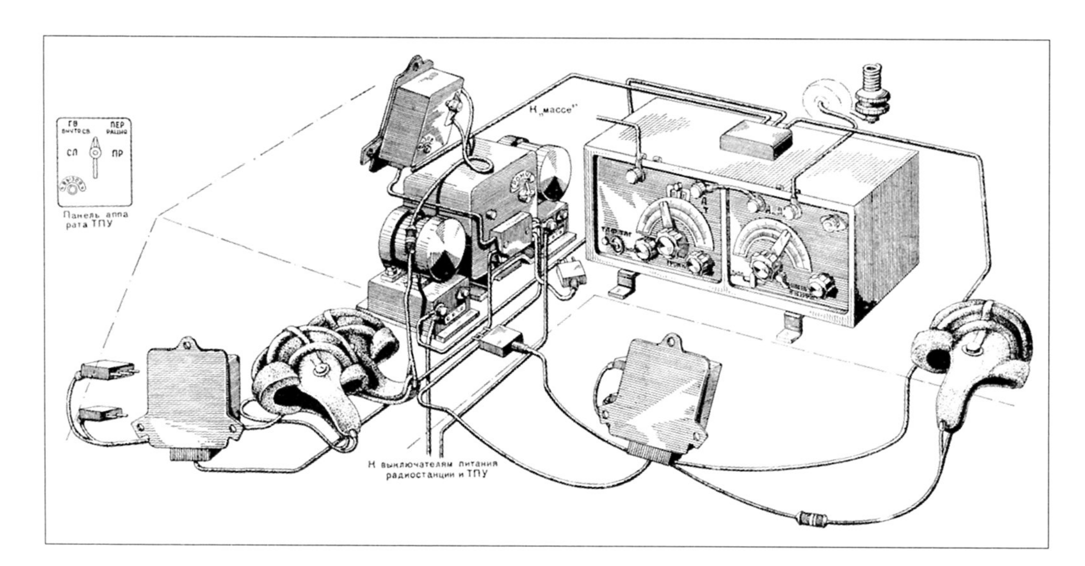
Крепление укрывочного брезента на левом борту самоходной установки СУ-76М (АА).



Индукционные катушки
Прерыватели распределители
Антенна
ТПУ командира
Плафон
Фильтр рации
Рация
Тумблеры плафона
Рации
ТПУ
Шлемофон командира
Стартеры
Кнопка сигнала
Контрольн. лампочка
Шлемофон водителя
Лампочка освещения
Переносная лампа
ТПУ водителя
Тумблер зажигания
Кнопка стартёра
Генератор
Усилитель ТПУ
Шлемофон наводчика
ТПУ наводчика
Задний фонарь
Гумблер и розетка лампочки прицела
Вольтметр
Сигнал
Фара
Розетка фары
Розетка переносной лампы
Тумблер заднего фонаря
Тумблер фары
Реле-регулятор
Выключатель массы
Дополнительное сопротивление
Перемычки стартеров
Тумблер освещения щитков
Блок предохранителей
Аккумуляторные батареи

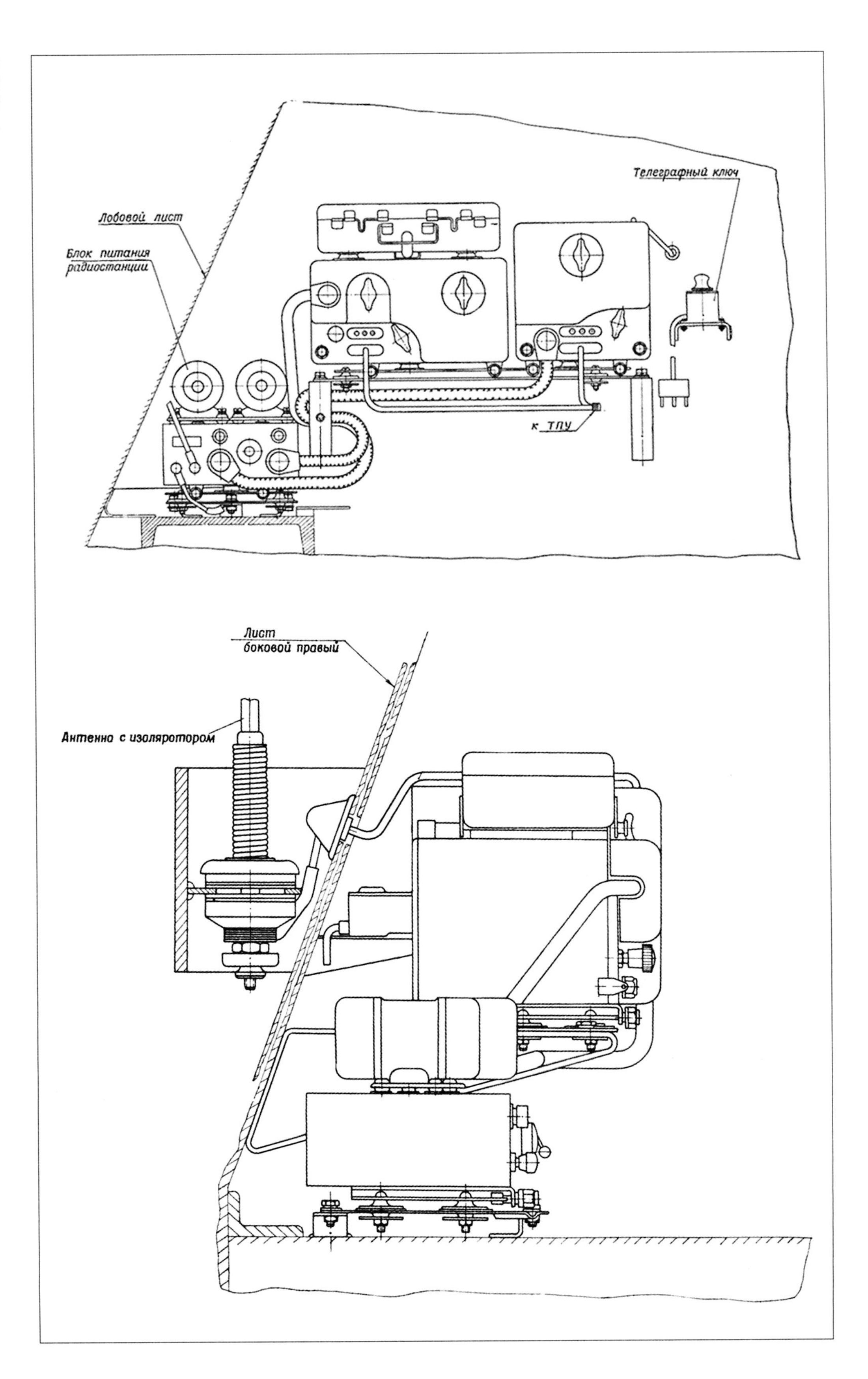
Общая схема электрооборудования самоходной установки СУ-76М.

Основными главными потребителями электрической энергии являлись два стартера СТ-06, приборы зажигания, электрический сигнал, умформеры передатчика, приемника радиостанции и ТПУ, осветительные приборы (фара и задний сигнальный фонарь, две лампы освещения щитков приборов САУ, переносная лампа, плафон боевого отде-



Радиостанция 12РТ-3. Схема подключения.

Установка радиостанции 9РС на самоходной установке СУ-76М.



ления) и сигнальные лампы (три на щитке механика-водителя и одна на щитке командира машины).

Электрооборудование машины при монтаже силовой установки 15А в результате модернизации машины в 1950, а затем в 1952 годах отличалось от электрооборудования силового агрегата 15 (203) следующими изменениями.

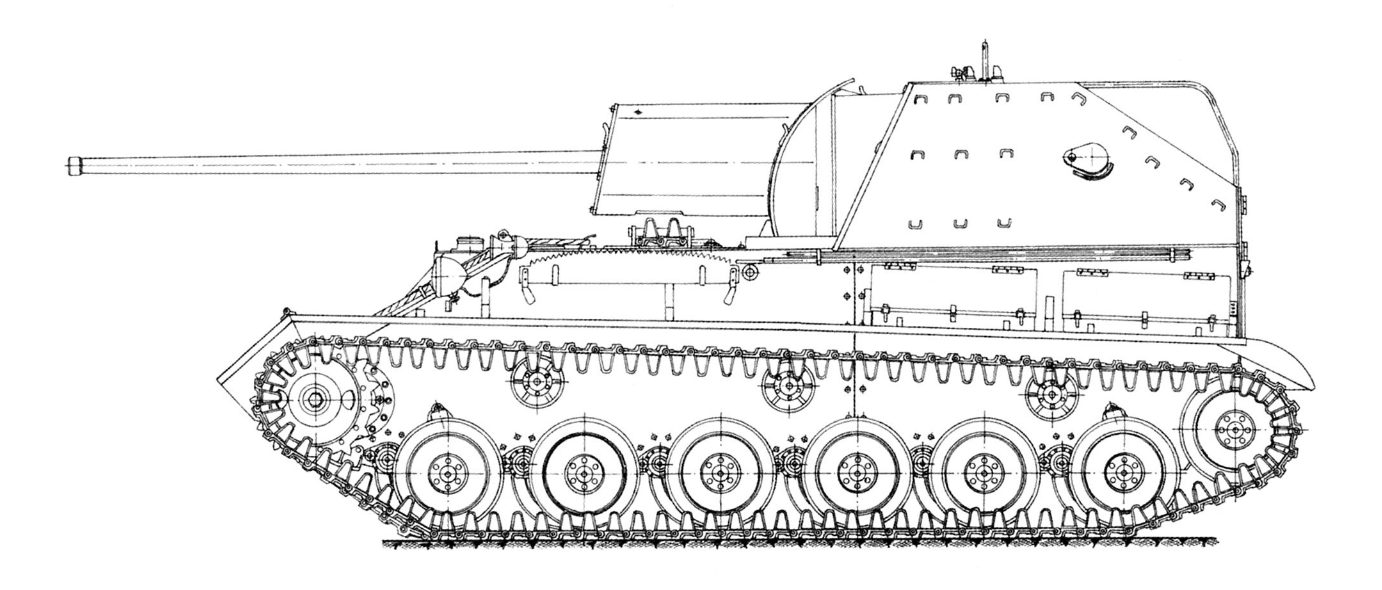
Круглое установочное отверстие в корпусе генератора было заменено продольным установочным пазом; благодаря этому пазу генератор не проворачивался в башмаке и мог перемещаться в осевом направлении, что давало возможность установить ручей шкива генератора в плоскости ручьев двух других шкивов.

Для работы внешней радиосвязи устанавливалась радиостанция 12РТ-3 с умформером РУ-11Б или 9РС с умформером РУ-45Б, для внутренней связи – танковое переговорное устройство ТПУ-3Ф с фонической сигнализацией посредством зуммера.

На машине укладывались запасные части, инструмент и приспособления, придаваемые войсковым соединениям, имевшим в своем составе самоходные установки СУ-76М. На каждой установке имелся возимый индивидуальный комплект, состоявший из шоферского инструмента, шанцевого инструмента, приспособлений и запасных частей двигателя, а также других агрегатов установки. Кроме того, на машине (снаружи на правом борту рубки) крепился укрывочный брезент, а в частях еще дополнительно укладывались бревна для самовытаскивания.

По выпуску на заводе-изготовителе самоходная установка окрашивалась в защитный цвет 4БО. На САУ в правом верхнем углу корпуса, на бортах и корме боевой рубки наносился заводской номер (буква с пятизначным или шестизначным номером), который в войсках, как правило, не закрашивался. В частях в зависимости от времени года производилась зимняя или летняя окраска машин. Зимой при наличии снежного фона земли использовалось деформирующее или одноцветное белое окрашивание. При этом применялись смываемые с основного защитного окрашивания красящие составы заводского изготовления на основе гашеной извести с добавлением мела и казеина. В летний период для уменьшения заметности машин на местности производили деформирующее окрашивание, используя, как правило, три цвета: зеленый, серо-желтый (7К) и темно-коричневый (6К). Для нанесения использовались табельные краски или сухие мелки заводского изготовления. При отсутствии табельных красок применялись псевдо красители темно-коричного, серо-землистого и зеленого цвета, изготавливаемые из подручных средств (древесный уголь, тертый кирпич, просеянный чернозем, трава, листья, дорожная пыль, глина – на клеевом или казеиновом закрепителе или разведенных на олифе).

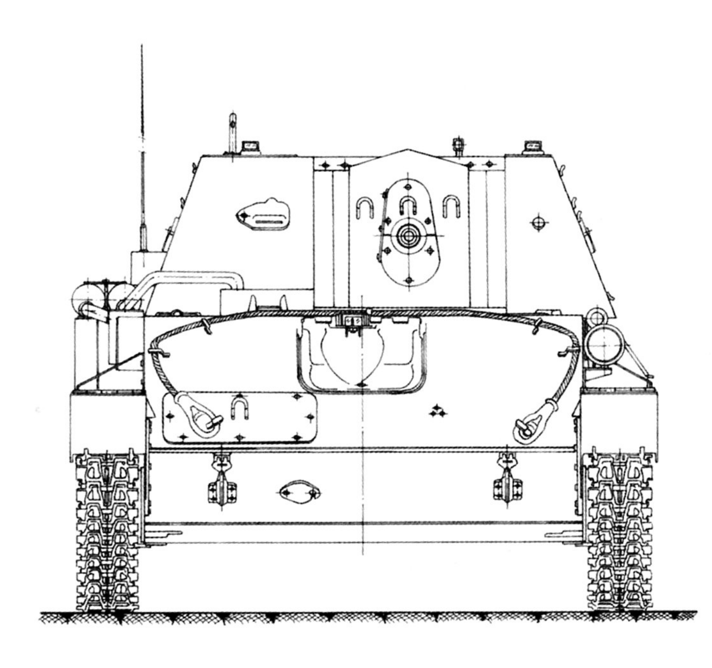
Помимо заводских номеров на самоходных установках в соответствии с Уставом бронетанковых войск РККА (УТВ-1-38), действовавшего по февраль 1944 года и впоследствии введенного нового Боевого устава бронетанковых и механизированный войск РККА наносились опознавательные знаки в виде одно-четырехзначных номеров, а также тактические знаки (силуэты зверей или птиц вместе с сочетанием геометрических фигур или полос), характерные для той или иной воинской части (соединения), а также надписи, содержавшие персональные названия боевых машин и патриотические лозунги.



Проекции опытной самоходной установки типа СУ-15-57 (масштаб 1:35).

ОПЫТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Для повышения боевых свойств легких самоходных установок СУ-76М в годы Великой Отечественной войны в КБ Горьковского автозавода были выполнены опытно-конструкторские работы по установке в САУ более мощного артиллерийского оружия. Так, после разработки и проведения испытаний новых 85-мм пушек ЗИС-С-53 и Д-5Т (Д-5С), конструкторами Н.А. Астровым и И.В. Гаваловым в 1943 году были предприняты попытки установить их на самоходную установку СУ-76М. В результате были разработаны и изготовлены опытные образцы самоходных установок СУ-15А и СУ-15Б с улучшенной броневой защитой и более мощным вооружением, однако они утратили основное достоинство установки СУ-76М – надежность и простоту конструкции. Поэтому была усилена база установки СУ-76М и удлинен ее корпус.



Кроме того, еще летом 1943 года Горьковский артиллерийский завод № 92 с подачи начальника ЦАКБ В.Г. Грабина при поддержке Д.Ф. Устинова возобновил производство 57-мм противотанковых пушек ЗИС-2, прекращенное в конце 1941 года. Эти орудия имели очень неплохие показатели бронепробиваемости, и это обстоятельство вновь подстегнуло конструкторов к созданию противотанковых САУ. Уже в начале августа 1943 года из ворот завода № 38 на заводские испытания вышла самоходная установка СУ-57, представлявшая собой серийную самоходную установку СУ-76М с

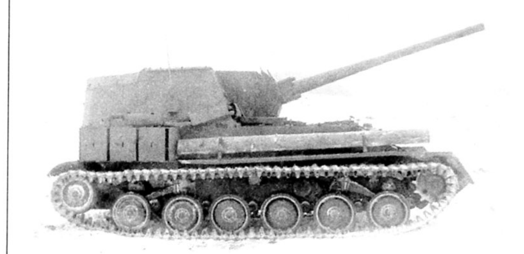
установленной вместо качающейся части 76-мм орудия ЗИС-3 качающейся части 57-мм орудия ЗИС-2 (машина имела заводское обозначение СУ-15-57).

Испытания показали, что усилие отката 57-мм орудия немного выходило за пределы, оговоренные заказчиком. Однако от принятия этой установки на вооружение армии отказались. Военные мотивировали свой отказ тем, что, по их мнению, истребители танков, в качестве которого предполагалось использовать эту САУ, должны были иметь закрытый броневой корпус с противоснарядным бронированием и дизельный двигатель, как менее пожароопасный в замкнутом объеме. Кроме того, к недостаткам 57-мм орудий относилось отсутствие в боекомплекте мощного осколочно-фугасного снаряда.

Опытный образец самоходной установки, получивший наименование СУ-85А (СУ-15А) был изготовлен на Горьковском автозаводе в сентябре-ноябре 1943 года и в 1944 году прошел испытания на НИБТ полигоне, которые потребовали доработки машины.

Самоходная установка СУ-85А отличалась от серийной машины СУ-76М более мощным вооружением и удлиненным корпусом. Она относилась к тому же типу полузакрытых установок. Компоновочная схема установки включала четыре отделения: трансмиссионное, моторное, управления и боевое. Механик-водитель располагался в носовой части корпуса в отделении управления, которое размещалось за трансмиссионным отделением, по продольной оси машины. В кормовой части корпуса находилась неподвижная броневая рубка. Слева от пушки размещался наводчик орудия, справа: командир машины и заряжающий. В средней части корпуса по правому борту в моторном отделении САУ на



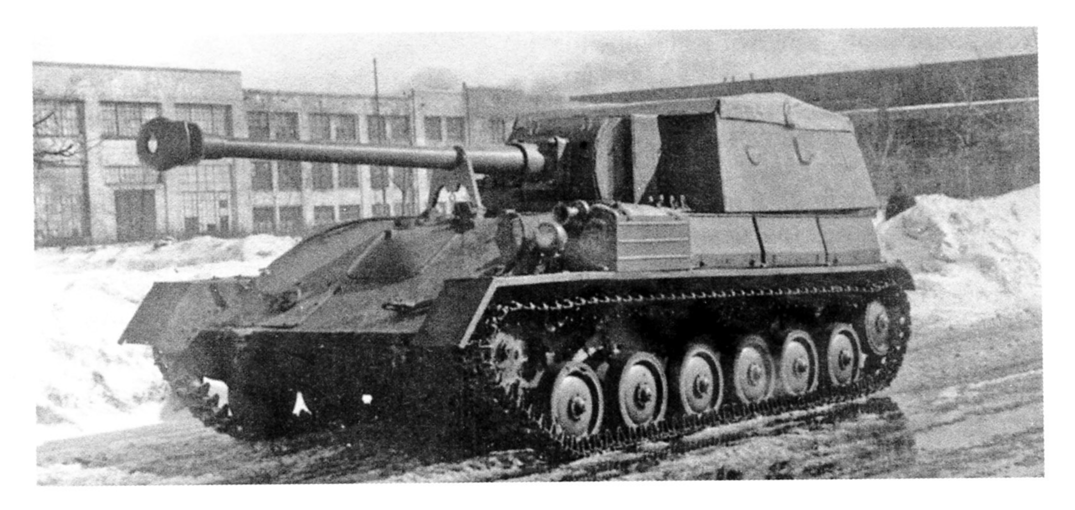






Опытная самоходная установка СУ-85А (СУ-15А) в различных ракурсах. НИБТ полигон, январь 1945 года (АА).

раме устанавливались два последовательно соединенных двигателя. Для наблюдения за полем боя в правом переднем углу боевого отделения на угольнике устанавливался перископ-разведчик, который имел шкалы измерения углов для корректировки стрельбы и перископический прибор наблюдения командира



Экспериментальная самоходная установка СУ-85Б (САУ СУ-15Б) на Горьковском автозаводе. Весна 1945 года (АА).

самоходной установки. В походном положении прибор укладывался внутри машины. В левом углу находился перископический смотровой прибор наводчика САУ. Еще один перископический зеркальный смотровой прибор устанавливался в крышке люка механика-водителя. Посадка трех членов экипажа и загрузка боекомплекта производилась

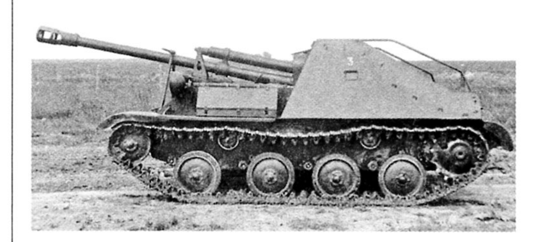
Схема броневой защиты самоходной установки ОСУ-76.

через дверь в кормовом листе боевого отделения, а механика-водителя — через его люк в отделении управления. От непогоды открытое сверху боевое отделение САУ закрывалось брезентовым тентом.

В лобовом листе рубки в специальной рамке была установлена 85-мм пушка Д-5С-85А с длиной ствола в 52 калибра. Относительно продольной оси корпуса пушка была смещена влево на 175 мм. Углы вертикальной наводки составляли от −4° до +18°. По горизонту наводка орудия без поворота машины осуществлялось в секторе 17°. Высота линии огня составляла 1670 мм. Для прицельной стрельбы использовались прицелы: телескопический ТШ-15 и панорама Герца. Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 3800 м, наибольшая — 13600 м. Клиновой вертикальный затвор пушки обеспечивал скорострельность до 11 выстр./мин. Начальная скорость бронебойного снаряда составляла 792 м/с, осколочно-фугасного — 785 м/с. В боекомплект установки входили 42 выстрела. Дополнительно в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом 1065 патронов и 15 ручных гранат Ф-1.

Броневая защита — противопульная. Сварной корпус установки был выполнен из катаных броневых листов толщиной 6, 10, 15 и 25 мм с различными углами наклона лобовых листов. Рубка имела толщину броневых листов 6, 10 и 25 мм, установленных с рациональными углами наклона лобовых и бортовых листов. Для наблюдения за полем боя в лобовом листе корпуса был сделан смотровой лючок, закрывавшийся броневой крышкой со смотровой щелью, а в бортах корпуса смотровые лючки, закрывавшиеся броневыми заслонками. Для стрельбы из личного оружия использовались: специальное отверстие в лобовом





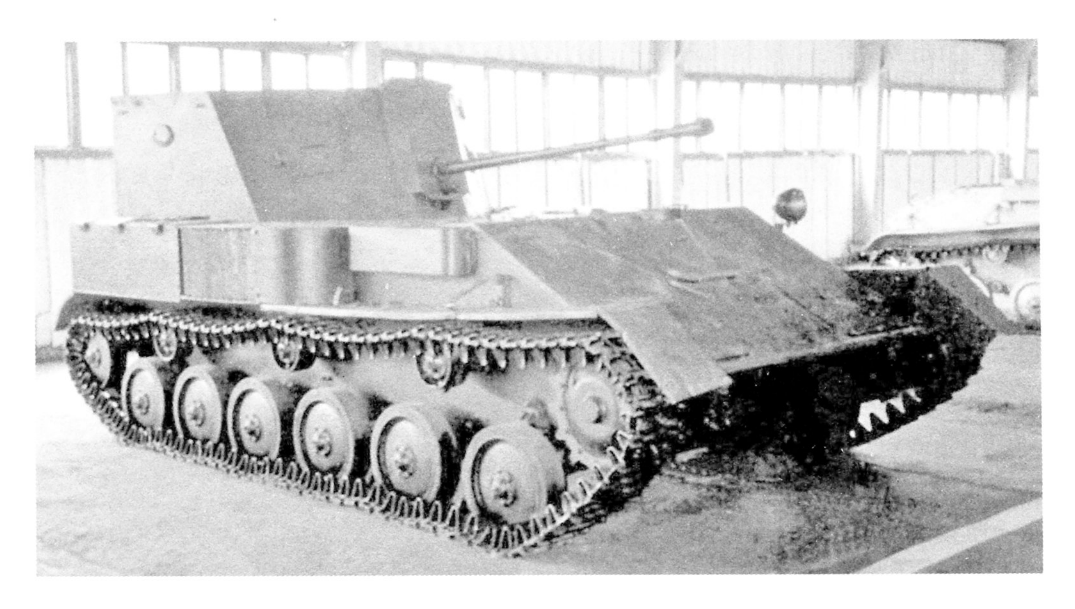


Опытная самоходная установка ОСУ-76 в различных ракурсах. НИБТ полигон (АА).

листе, закрывавшееся броневой пробкой и амбразуры в бортах рубки, закрывавшиеся броневыми задвижками. Подвижная бронировка пушки имела толщину 35 мм.

Моторно-трансмиссионное отделение было выполнено по типу МТО танка Т-70М. Силовой агрегат типа ГАЗ-80 (15А) состоял из двух двигателей суммарной мощностью 145 л.с. (107 кВт) с карбюраторами К-43. Пуск двигателей производился двумя стартерами СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый, соединенными параллельно, или вручную с помощью заводной рукоятки. Система зажигания — батарейно-катушечная, использовались две индукционные катушки КЗ-14 (КЗ-09 или КЗ-11) и прерыватели-распредели-

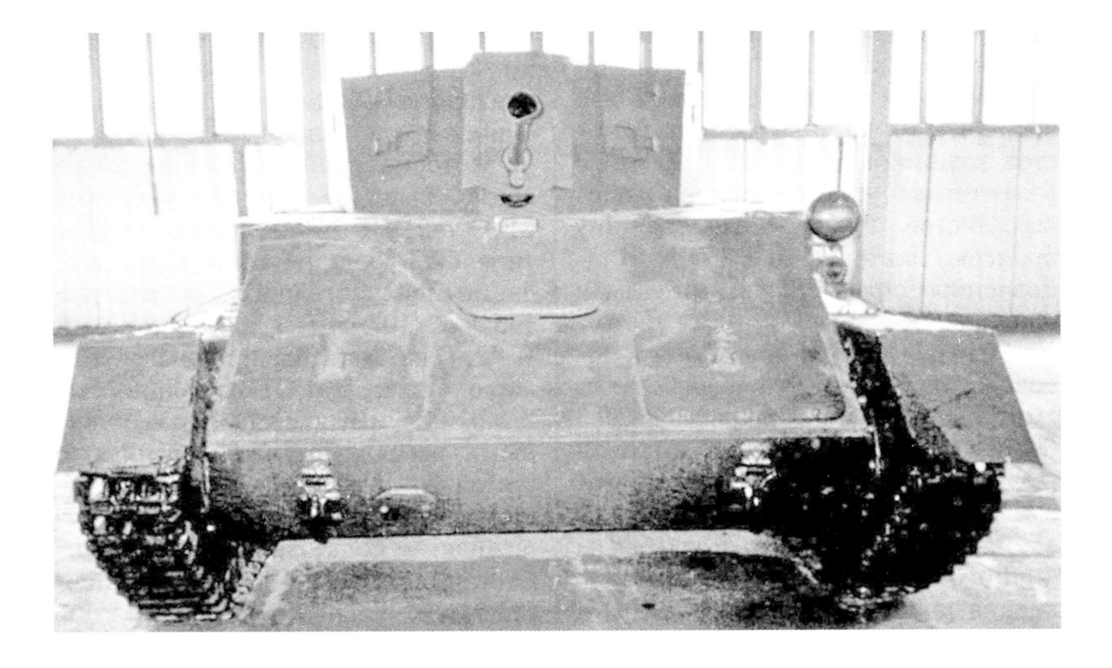
Опытная зенитная самоходная установка СУ-11 в различных ракурсах. Кубинка, музей БТВТ (АА).

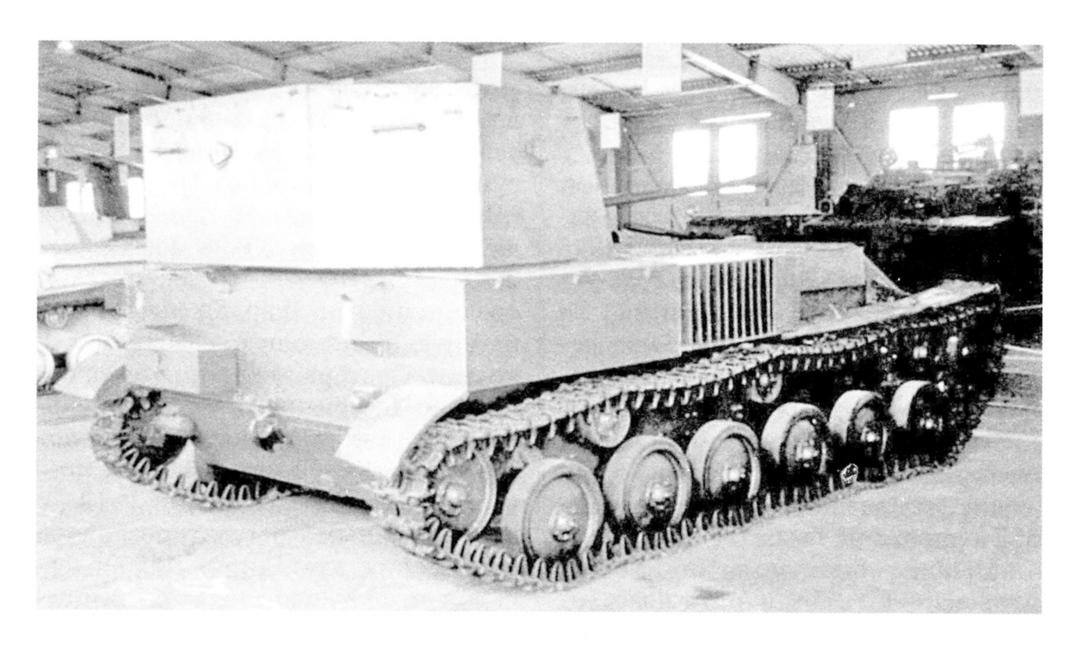


тели Р-12 с центробежным регулятором угла опережения зажигания. Для облегчения пуска двигателя в зимних условиях использовался типовой калориферный подогреватель. Общая емкость двух топливных баков составляла 420 л. Запас хода машины по шоссе составлял 302 км.

Узлы и агрегаты трансмиссии были заимствованы у самоходной установки СУ-76М. Максимальная скорость движения машины по шоссе составляла 40 км/ч.

Конструкция ходовой части также была заимствована у самоходной установки СУ-76М, за исключением ведущего колеса, которое имело 13 зубьев (вместо 15 у ведущего колеса СУ-76М), усиленных подвесок крайних опорных катков за счет установки дополнительных листовых рессор, а также специальных полозьев вместо поддерживающих катков. Длина опорной поверхности гусениц была увеличена в связи с применением удлиненного корпуса





машины. Ширина трака гусеницы составляла 300 мм, число траков в одной гусенице — 94 штуки (у гусениц СУ-76М — 72 трака). На левом борту корпуса этой машины было предусмотрено крепление бревна для самовытаскивания.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи типа 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор мощностью 380 Вт с реле-регулятором. Для внешней радиосвязи использовалась радиостанция 12РТ, установленная по правому борту боевого отделения. Для внутренней связи использовались танковое переговорное устройство ТПУ-3 и фоническая сигнализация посредством зуммера.

Разработка и изготовление опытного образца СУ-85А и проведенные испытания продемонстрировали КБ возможность установки орудия более крупного калибра на базу легкого танка. Однако в ходе испытаний были отмечены неудовлетворительная устойчивость машины при стрельбе с места (сильный толчок при выстреле и последующие длительные колебания корпуса САУ), неэффективная стрельба с места и с хода по движущимся целям на дистанции до 1500 метров ввиду затрудненной корректировки огня командиром самоходной установки и наводчиком.

В соответствии с результатами испытаний в конструкцию установки были внесены существенные изменения. После проведенных мероприятий опытный образец установки СУ-85А в январе 1945 года вновь прошел испытания на НИБТ полигоне, которые выдержал. Однако снова была отмечена недостаточная устойчивость установки при стрельбе с места, вследствие большой отдачи при выстреле, а также возможность поражения командира и наводчика свинцовыми брызгами от пуль при обстреле подвижной бронировки артиллерийской системы.

Через четыре месяца Горьковский автозавод представил на испытания новый опытный образец самоходной установки СУ-85Б (СУ-15Б), в которой были учтены недостатки конструкции предыдущего образца. Кроме того, на машине была уста-

новлена 85-мм пушка ЛБ-2 конструкции завода № 92 с дульным тормозом для уменьшения силы отдачи при выстреле.

Опытный образец самоходной установки СУ-85Б (СУ-15Б) был изготовлен автозаводом в начале 1945 года и в апреле мае того же года успешно выдержал испытания на НИБТ полигоне. Машина была рекомендована для принятия на вооружение. Однако в связи с окончанием Великой Отечественной войны на серийное производство и вооружение самоходная установка СУ-85Б принята не была.

Машина была создана на базе установки СУ-85А и отличалась от последней вооружением, броневой защитой и увеличенной мощностью силовой установки. Кроме того, была улучшена обзорность из броневой рубки. Экипаж состоял из четырех человек.

Углы вертикальной наводки 85-мм пушки ЛБ-2 конструкции завода № 92 составляли от −5° до +18°, по горизонту − в секторе 23°. Спуски артсистемы: электромеханический и ручной (резервный). При стрельбе СУ-85Б использовались телескопический прицел ТШ-15 и панорама Герца. В боевом отделении укладывался 7,62-мм пулемет ДТ и два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ. Пулемет ДТ мог устанавливаться на специальной стойке и использоваться для стрельбы поверх бортов, как по воздушным, так и наземным целям. В боекомплект установки входили 43 выстрела, 504 патрона (8 дисков) к пулемету ДТ, 1065 патронов к ППШ и 15 ручных гранат Ф-1.

Броневая противопульная защита была улучшена за счет изменения конструкции лобового листа и бронирования кормы рубки до высоты ее бортов. Для защиты экипажа от непогоды над боевым отделением устанавливался брезентовый тент.

Силовая установка типа ГАЗ-80 (15Б) состояла из двух шестицилиндровых двигателей жидкостного охлаждения с карбюраторами К-43, суммарной мощностью 160 л.с. (118 кВт). Пуск двигателей производился двумя стартерами СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый (двигатель), соединенными параллельно, или вручную с помощью заводной рукоятки. Система зажигания была батарейно-катушечного типа, использовались две индукционные катушки КЗ-14 (КЗ-09 или КЗ-11) и прерыватели-распределители Р-12 с центробежным регулятором угла опережения зажигания. Для облегчения пуска двигателя в зимних условиях применялся типовой калориферный подогреватель. Общая емкость двух топливных баков составляла 420 л. Запас хода машины по шоссе составлял 350 км.

Узлы и агрегаты трансмиссии, ходовой части и электрооборудования были заимствованы у самоходной установки СУ-85А. Максимальная скорость по шоссе составляла 43 км/ч.

Для внешней радиосвязи СУ-85Б устанавливалась радиостанция 9РС, для внутренней связи САУ − танковое переговорное устройство ТПУ-3.

Наш рассказ о легких самоходно-артиллерийских установках типа СУ-76М был бы неполным, если бы в нем не была упомянута еще одна интересная опытная самоходная установка, которая была разработана в марте − мае 1944 года заводом № 38 в г. Кирове под руководством М.Н. Щукина с использованием узлов и агрегатов легкого танка Т-60. Это была самоходно-артиллерийская установка ОСУ-76, которая предназначалась для непосредственной поддержки пехоты. Ведущими инженерами машины были конструкторы Чирков и Мизонов. Летом 1944 года были изготовлены три опытных образца установки, кото-

рые в июле того же года на ГАНИОПе и НИБТ полигоне прошли государственные испытания. На вооружении и в серийном производстве не состояла.

По своей компоновочной схеме установка ОСУ-76 относилась к полузакрытым самоходным установкам с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения. В кормовой части корпуса располагалось боевое отделение, совмещенное с отделением управления. Механик-водитель располагался справа от орудия. Перед ним в лобовом листе боевой рубки находился смотровой люк, закрываемый броневой крышкой. Слева от орудия находился наводчик (он же командир самоходной установки), за ним – заряжающий.

В качестве основного оружия использовалась 76,2-мм пушка ЗИС-3 образца 1942 года с длиной ствола 41,5 калибра, установленная в открытой сверху и с кормы броневой рубке, со смещением влево от продольной оси корпуса на 150 мм. Углы вертикальной наводки составляли от −5° до +12°, по горизонту – в секторе ± 10°. Высота линии огня составляла всего 1100 мм. При стрельбе использовалась панорама Герца. Скорострельность – 8 выстр./мин. Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 4000 м, наибольшая – 12000 м. В боекомплект входили 30 выстрелов. Кроме того, в боевом отделении укладывался один 7,62-мм пистолет-пулемет ППШ с боекомплектом 426 патронов (6 дисков).

Броневая защита – противопульная, изготовленная из броневых катаных листов толщиной 6 мм. Снижение уровня броневой защиты установки было сделано с целью уменьшения боевой массы машины. Для стрельбы из личного оружия и наблюдения за полем боя в бортах рубки были сделаны специальные отверстия, закрываемые броневыми заслонками. Слева от орудия для панорамы Герца было сделано специальное окошко, закрывавшееся броневой крышкой. Для защиты экипажа от непогоды над боевым отделением мог устанавливаться брезентовый тент.

В моторно-трансмиссионном отделении боевой машины справа устанавливался четырехтактный четырехцилиндровый двигатель ГАЗ-М1 мощностью 50 л.с. (37 кВт) в сборе с главным фрикционом и четырехступенчатой коробкой передач. Пуск двигателя производился с помощью электростартера мощностью 0,9 л.с. (0,66 кВт) или вручную с помощью заводной рукоятки. Емкость топливных баков составляла 120 л, запас хода машины по шоссе достигал 220 км.

Остальные агрегаты трансмиссии: поперечная передача, два бортовых фрикциона и два бортовых редуктора, заимствованные у легкого танка Т-60, размещались в кормовой части корпуса. Машина развивала максимальную скорость по шоссе 41 км/ч.

Ходовая часть боевой машины была заимствована у танка Т-60. В состав гусеничного движителя входили два ведущих колеса кормового расположения со съемными зубчатыми венцами, восемь опорных и четыре поддерживающих катка, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц и две мелкозвенчатые гусеницы. Зубчатые венцы ведущих колес имели 16 зубьев. Ширина трака гусеницы составляла 260 мм.

Из-за малой длины опорной поверхности гусениц самоходная установка не обладала необходимой устойчивостью при стрельбе. Угловые колебания при выстреле в 1,5 раза превышали колебания самоходной установки СУ-76М. Вследствие этого корректировка огня по разрывам из установки была невозможна.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 6 В. В качестве источников электроэнергии использовались аккумуляторная батарея 3СТ-85 емкостью 85 А·ч и генератор мощностью 100 Вт. Средств радиосвязи установка не имела.

В июне 1944 года машина прошла государственные испытания. Основными достоинствами машины являлись: чрезвычайная простота конструкции и изготовления, низкая стоимость и возможность применения ее в авиадесантных операциях. Дальнейшего развития установка не получила, так как из-за дефицита шестицилиндровых карбюраторных двигателей, на ней был установлен слишком маломощный четырехцилиндровый карбюраторный двигатель ГАЗ-М1, в результате чего машина имела низкие показатели подвижности. Кроме того, малая длина опорной поверхности (четыре опорных катка на борт) не обеспечивала необходимую устойчивость установки при стрельбе. По боевым и техническим качествам она значительно уступала самоходной установке СУ-76М.

ЗЕНИТНЫЕ САМОХОДНЫЕ УСТАНОВКИ

Для защиты танковых частей и соединений на марше и в бою от авиации противника в 1942-1944 годах были разработаны и изготовлены зенитные самоходные установки, вооруженные 37-мм зенитными автоматическими пушками. Эти машины были созданы на базе узлов и агрегатов легких танков Т-60 и Т-70 (СУ-72, СУ-11), а затем и на базе самоходной установки СУ-76М (ЗСУ-37).

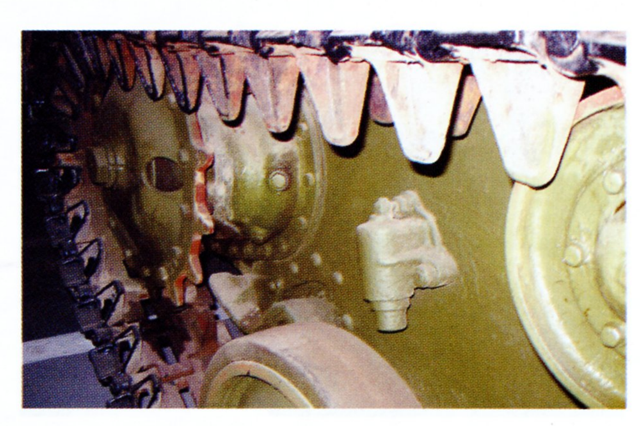
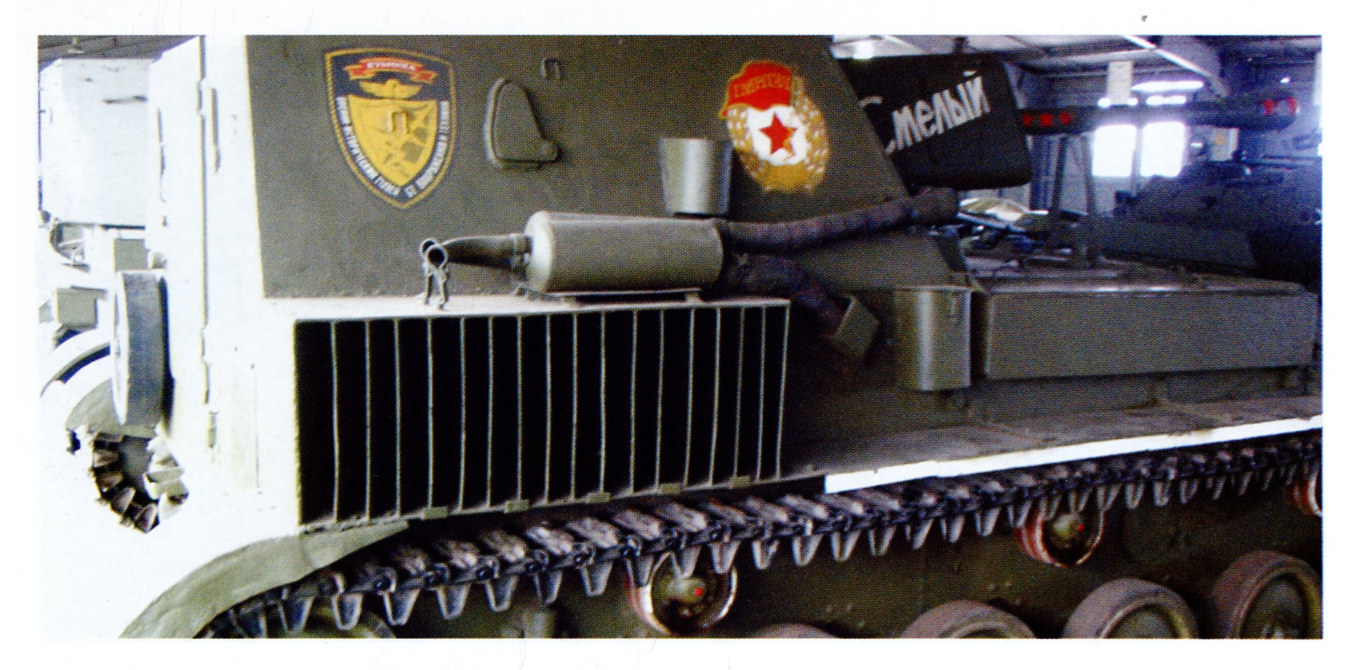
Работа по созданию ЗСУ началась в соответствии с решением пленума Артиллерийского комитета ГАУ РККА от 15 апреля 1942 года, в котором приняли участие представители от войск КА, промышленности и наркомата вооружения. Пленум признал желательным наряду с созданием САУ разработать для борьбы с авиацией противника зенитную самоходную установку с 37-мм автоматической пушкой. Выполняя решения этого пленума в конструкторском бюро УЗТМ весной 1942 года был разработан проект ЗСУ на базе танка Т-60 с 37-мм автоматической зенитной пушкой (индекс проекта У-32). Непосредственная разработка проекта У-32 была выполнена конструкторами К.Н. Ильиным и А.Н. Шляковым совместно с конструкторами завода № 37, причем установку орудий вел УЗТМ, а базу проектировал завод № 37. Во второй половине октября 1942 года по решению правительства разработанный проект зенитной самоходной установки У-32 был передан в КБ завода № 38.

В соответствии с постановлением ГКО от 19 октября 1942 года в октябре-ноябре того же года заводом № 38 НКТП в Кирове под руководством главного конструктора М.Н. Щукина по проекту С.А. Гинзбурга был разработан опытный образец ЗСУ с 37-мм зенитной автоматической пушкой на базе агрегатов танков Т-60 и Т-70 (заводской индекс СУ-11). Опытный образец установки был изготовлен заводом в ноябре 1942 года и в декабре того же года прошел государственные испытания на Гороховецком АНИОПе. На вооружение и в серийное производство установка СУ-11 не принималась.

Боевая машина относилась к типу полуоткрытых самоходных установок. Схема общей компоновки предусматривала переднее расположение трансмиссии и ведущих колес, кормовое размещение боевого отделения во вращающейся броне-



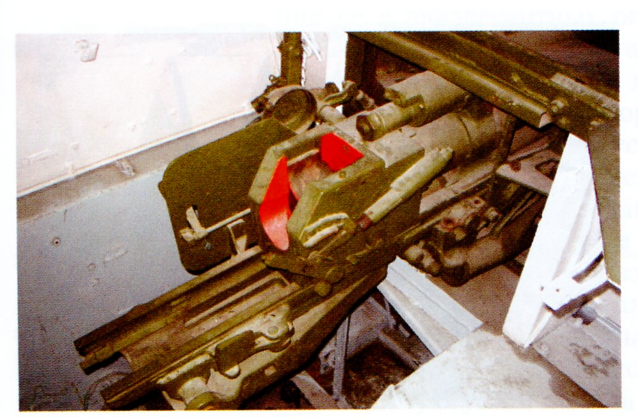


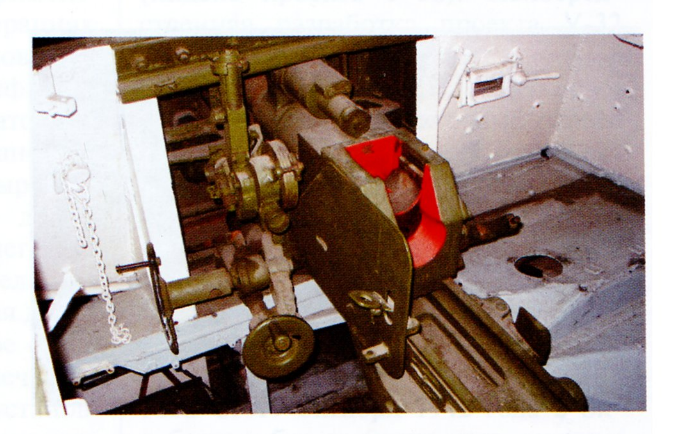




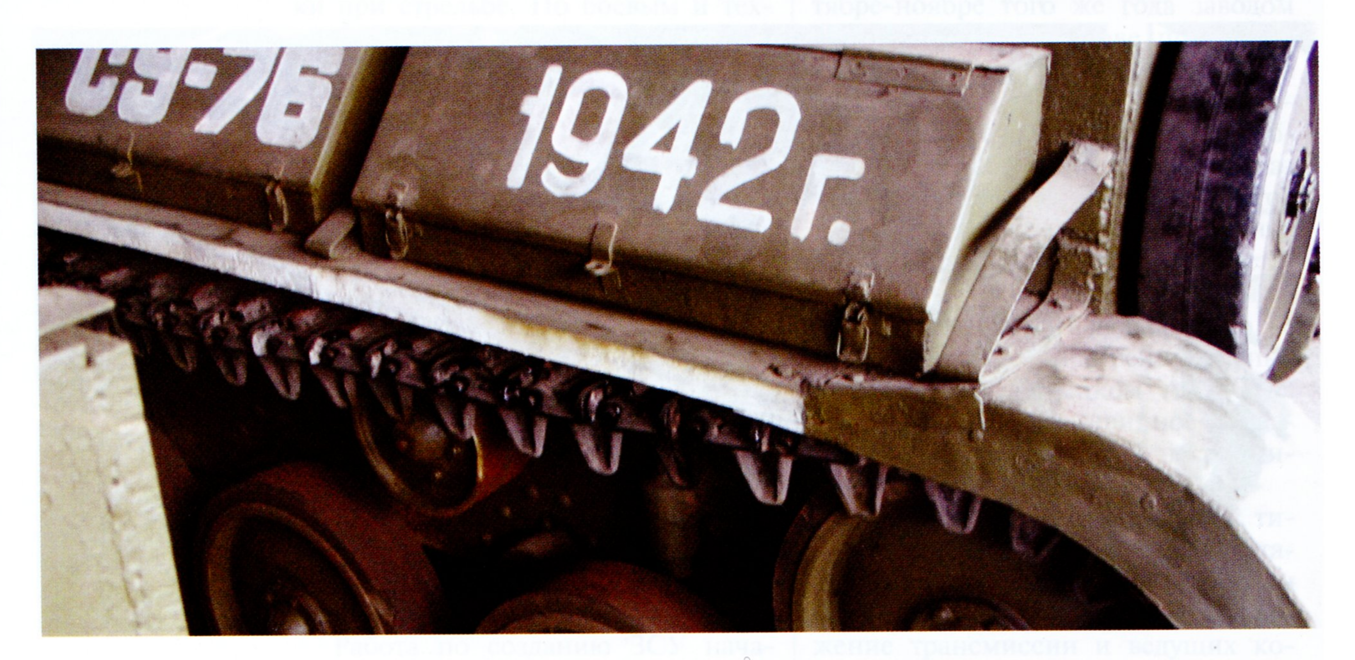
Общие виды и деталировка самоходного орудия СУ-76М послевоенного выпуска. Кубинка, Военно-исторический музей бронетанкового вооружения и техники, 2006 год (АВЛ).





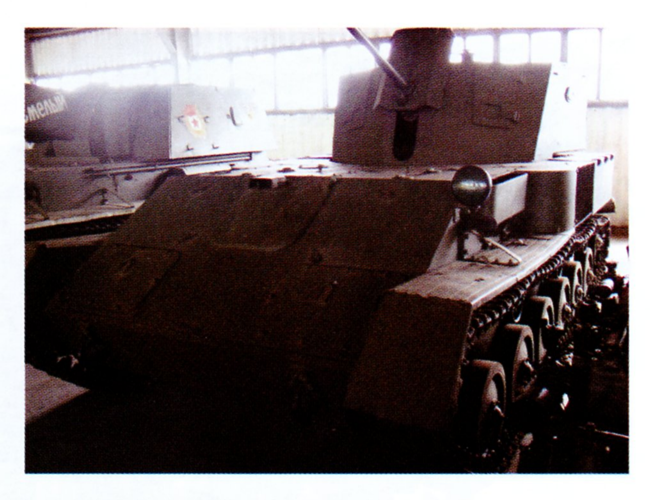


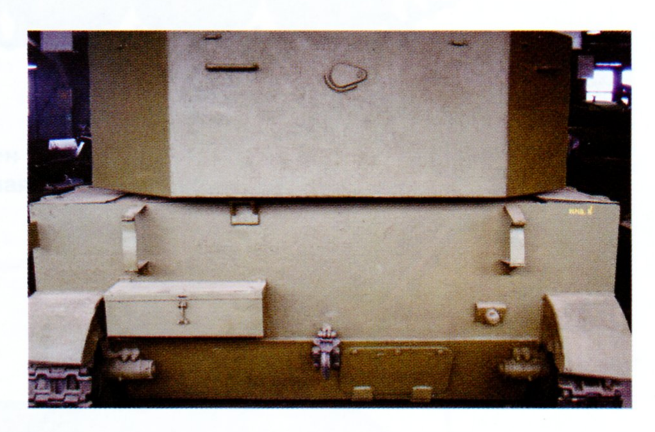
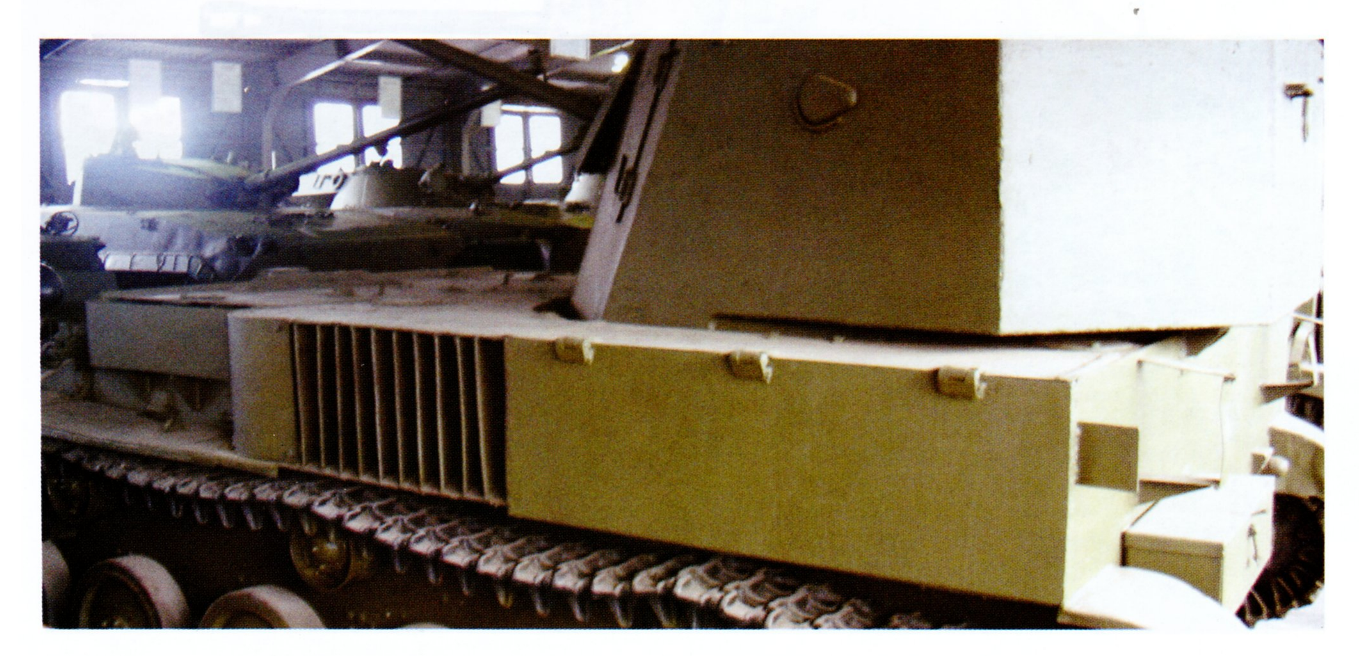




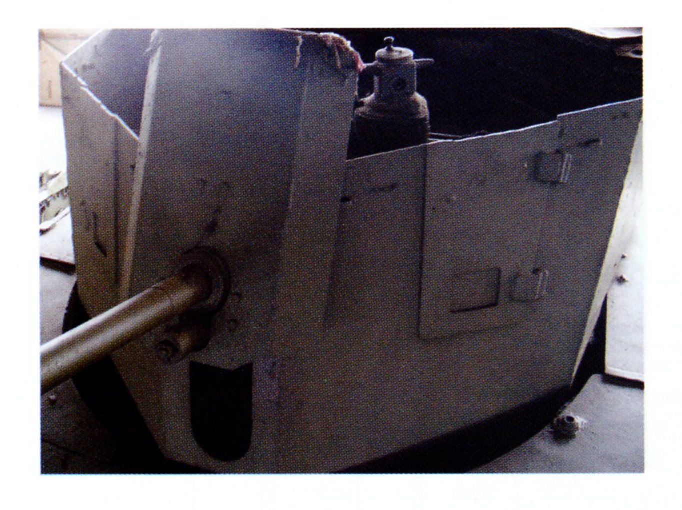
Вид и внутренний интерьер рубки самоходного орудия СУ-76М послевоенного выпуска. Кубинка, Военно-исторический музей бронетанкового вооружения и техники, 2006 год (АВЛ).





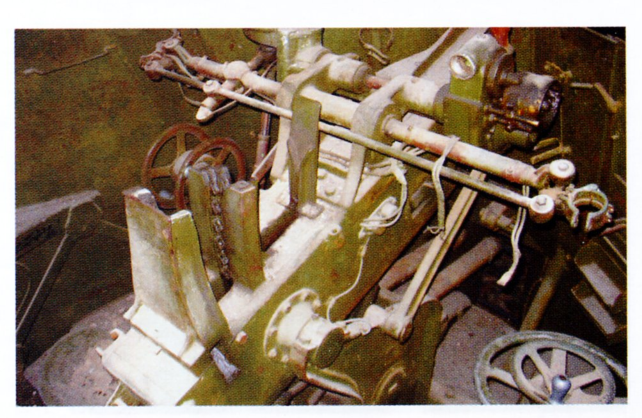



Общие виды и деталировка самоходного орудия СУ-37. Кубинка, Военно-исторический музей бронетанкового вооружения и техники, 2006 год (АВЛ).



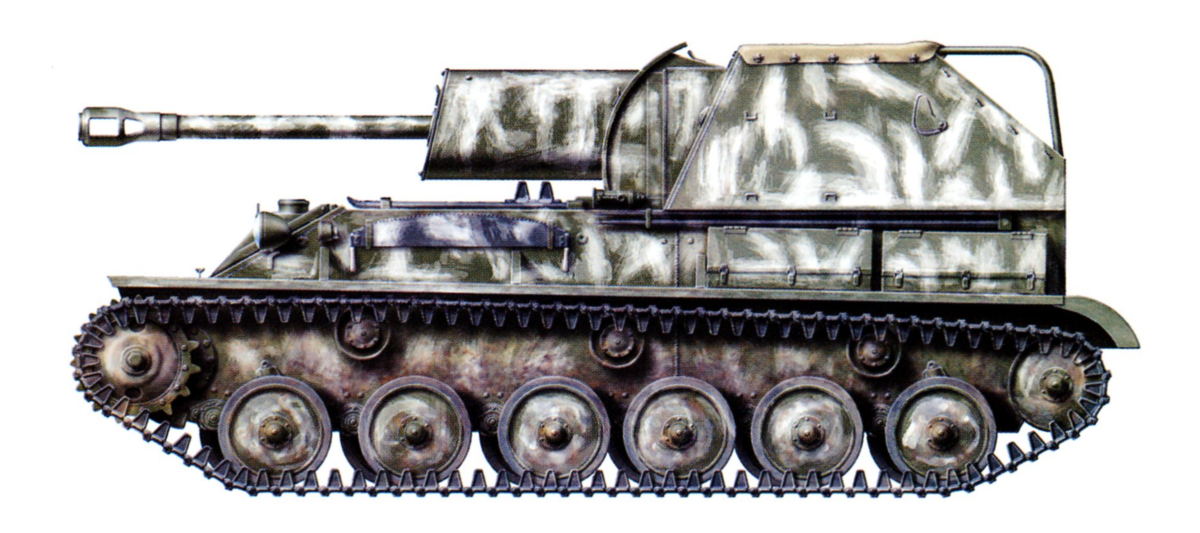




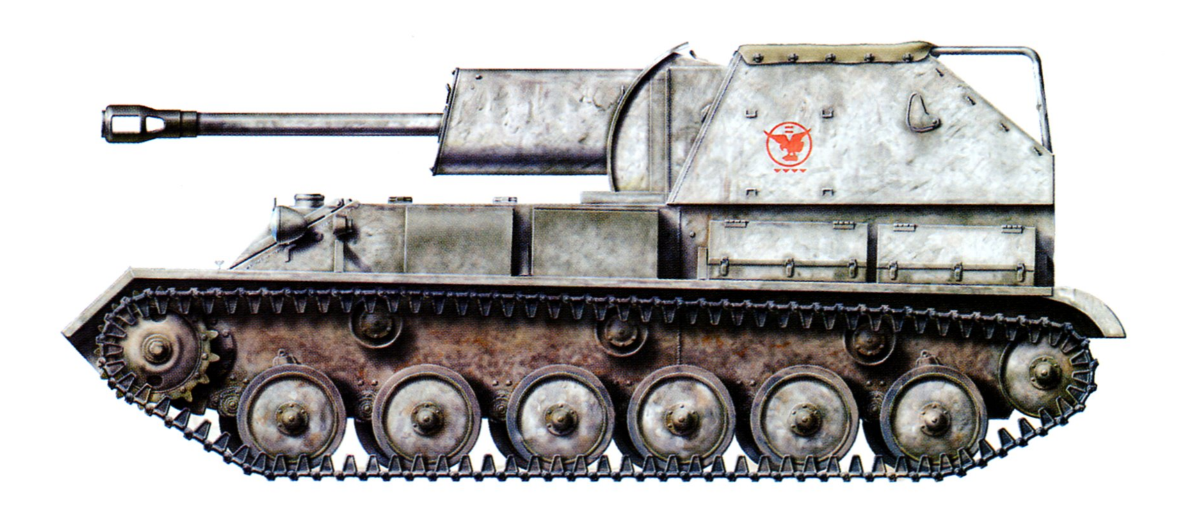




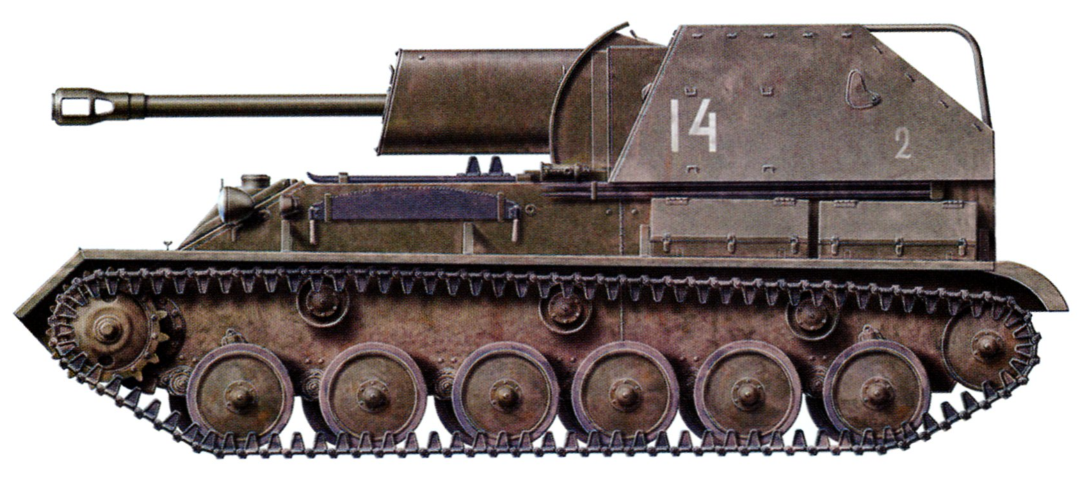
Вид и внутренний интерьер рубки самоходного орудия СУ-37. Кубинка, Военно-исторический музей бронетанкового вооружения и техники, 2006 год (АВЛ).



Легкая самоходная установка СУ-76М. На ней виден зимний камуфляж в виде широких белых полос, нанесенных кистью. Белорусский фронт, неизвестная танковая часть, зима 1944 года.

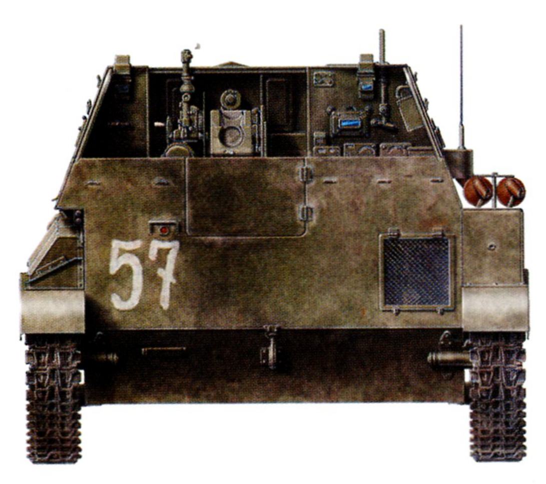


Легкая 76,2-мм самоходно-артиллерийская установка СУ-76М. Машина имеет регистрационный номер «312439». На борту рубки красной краской нанесена эмблема 8-й самоходно-артиллерийской бригады – «птица в круге», под которой нарисовано четыре красных треугольника. Так как над изображением птицы есть две горизонтальные красные метки, то САУ принадлежит 4-й батарее 2-го дивизиона. Белорусский фронт, февраль 1944 года.

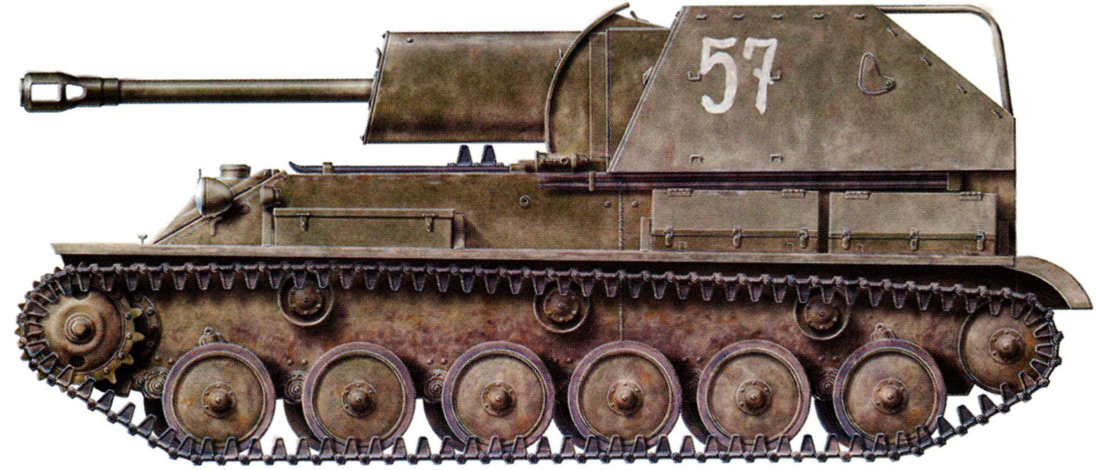




Легкая 76,2-мм самоходно-артиллерийская установка СУ-76М из состава 1223-го легкого самоходно-артиллерийского полка в городе Вильнюсе. Она имеет тактический номер «14» и регистрационный номер «434040». 3-й Белорусский фронт, 5-я гвардейская танковая армия, июль 1944 года.



Легкая самоходная установка СУ-76М. На борту и задней части рубки САУ нанесен тактический номер машины – «57». Восточная Пруссия, неизвестная танковая часть 3-го Белорусского фронта, октябрь 1944 года.

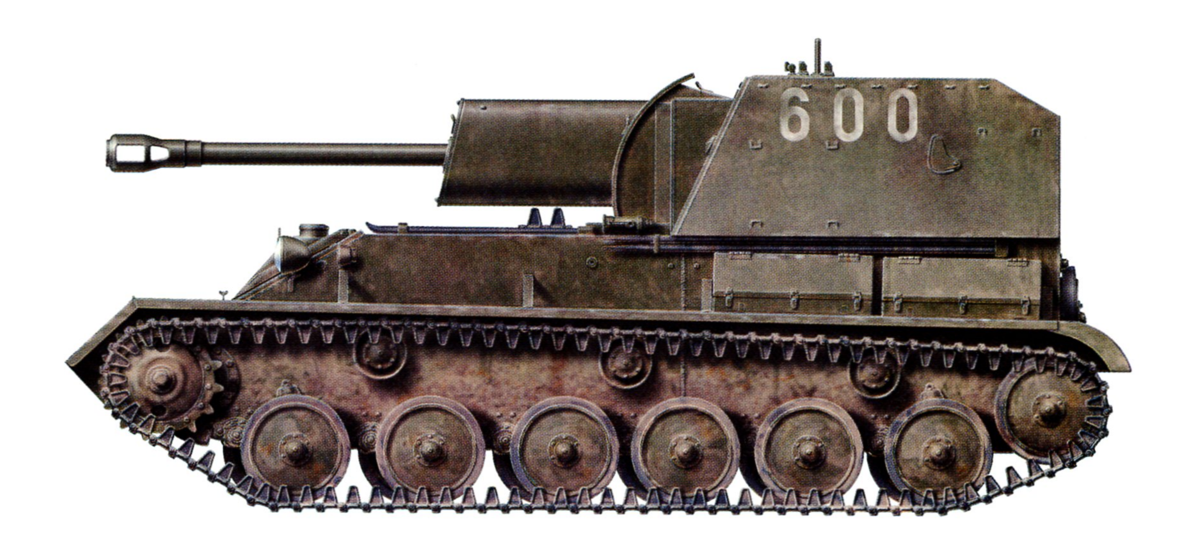






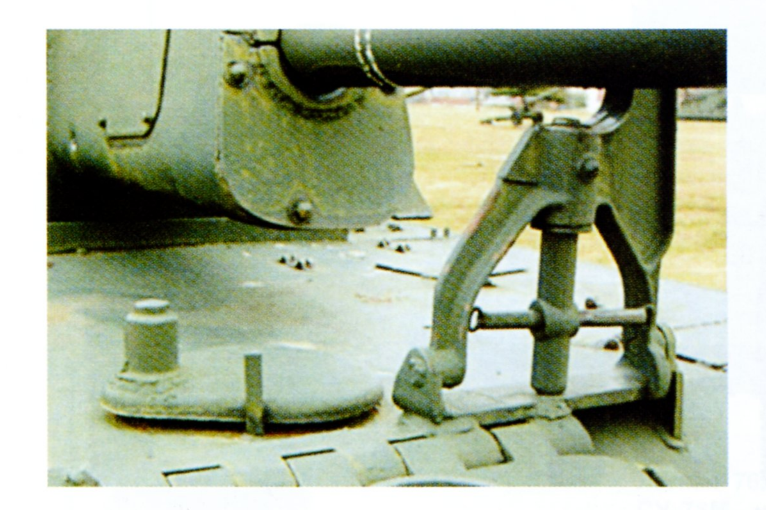
Легкая самоходная установка типа СУ-76М послевоенного (1945 года) периода выпуска. Идентификационные и тактические обозначения находятся только на задней части рубки. Регистрационный номер – «481414», тактический номер – «4», также нанесен белый круг для поддержания необходимой дистанции движения в ночное время. Китай, военная база Порт-Артур, апрель 1948 года.

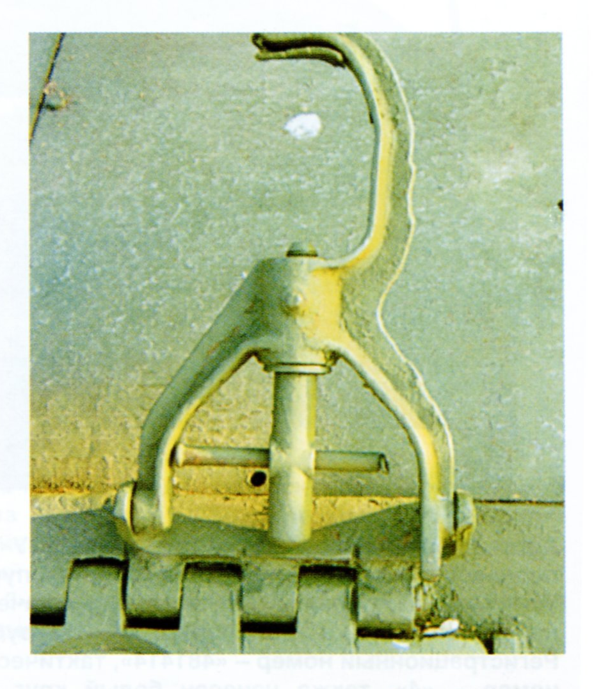
Легкая самоходная установка СУ-76М. Она окрашена зеленой краской 4БО, тактические обозначения («3-1») есть только на задней части рубки. Там же видна надпись – «Смерть фрицам». 3-й Белорусский фронт, Кенигсберг, апрель 1945 года.



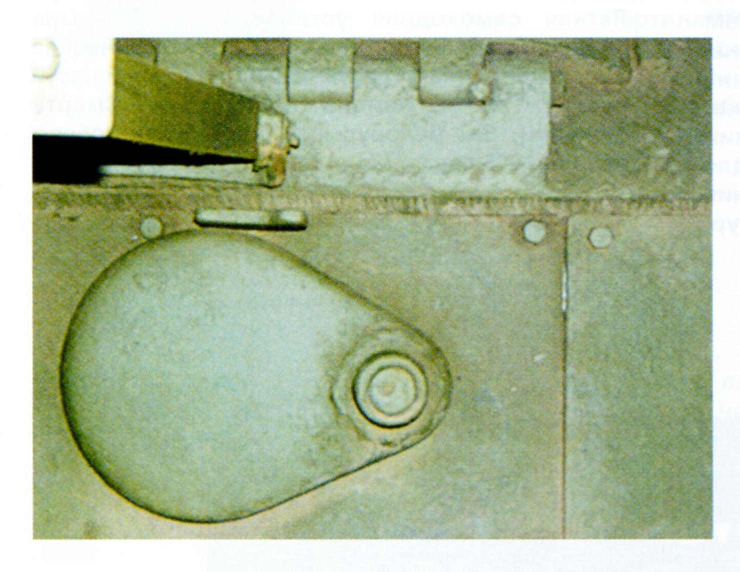
Самоходное орудие СУ-76М послевоенного выпуска из состава 308-го дивизиона 105-й танковой бригады армии Корейской Народно-Демократической Республики (Северной Кореи). САУ этого дивизиона имели номера с «600» по «615», эта имеет номер «600». Июль 1950 года.

САУ СУ-76М в деталях:

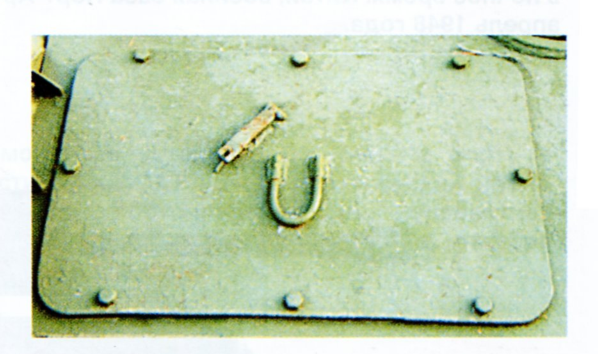




Литой стопор орудия поздней конструкции для САУ СУ-76М (АВЛ).



Вид лючка для оперативного доступа к стопору (без выхода из машины) орудия СУ-76М. Эта конструкция устанавливалась не на всех самоходках (АВЛ).



Вид люка доступа к трансмиссии САУ (АВЛ).





Вид бронировки амбразуры для стрельбы из стрелкового оружия (А), а также бронировки стеклоблока (Б) для САУ СУ-76М с высоким задним листом (АВЛ).

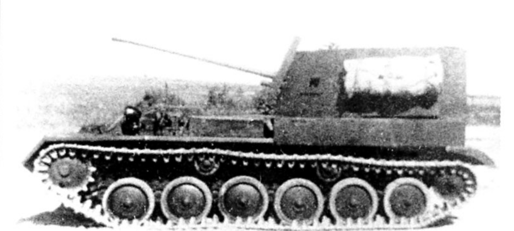
вой, открытой сверху башне и установку двух двигателей, работавших параллельно, по бортам в средней части корпуса. Экипаж машины состоял из шести человек. В передней части корпуса в отделении управления по продольной оси машины размещался механик-водитель. В боевом отделении (башне) справа от пушки находились наводчик по азимуту и установщик скорости и дистанции до цели на прицеле. Слева от пушки размещались наводчик по углу возвышения, установщик курса цели и угла пикирования, а также заряжающий.

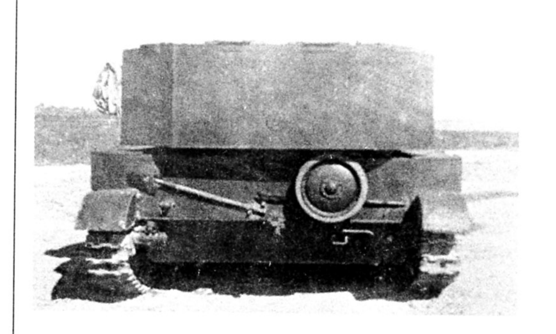
В качестве основного оружия ЗСУ использовалась 37-мм автоматическая пушка 61К Красноярского завода № 4 с механическими приводами наводки, установленная на тумбе. Устройство пушки позволяло вести как автоматический, так и одиночный огонь. Углы вертикальной наводки составляли от −5° до +85°. При стрельбе использовался автоматический зенитный (коллиматорный) прицел дистанционного типа. Кроме того, в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом 1065 патронов.

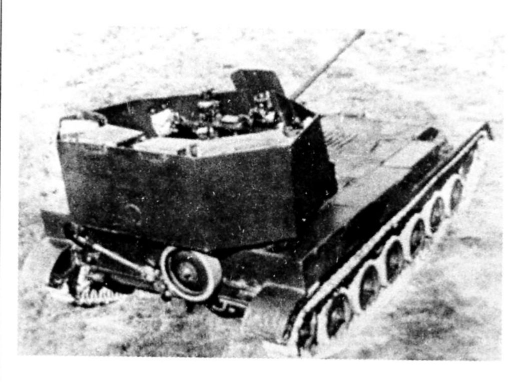
Броневая защита – противопульная. Корпус и башня машины сваривались из броневых катаных листов толщиной 6, 10, 15, 25 мм, установленных наклонно. Верхний лобовой лист корпуса имел угол наклона от вертикали 60°, лобовой лист башни – 20°. На верхнем лобовом листе корпуса находились люк механика-водителя и два люка для монтажа агрегатов трансмиссии. Башня не имела крыши и сверху закрывалась тентом. Слева и справа от пушки в башне были расположены откидные броневые щитки на петлях с отверстиями для стрельбы из личного оружия.

Силовая установка состояла из двух спаренных типовых четырехтактных шестицилиндровых карбюраторных двигателей ГАЗ-202 жидкостного охлаждения. Общая мощность силовой установки составляла 140 л.с. (103 кВт). На этих двигателях устанавливались карбюраторы марки «М-1». Система зажига-







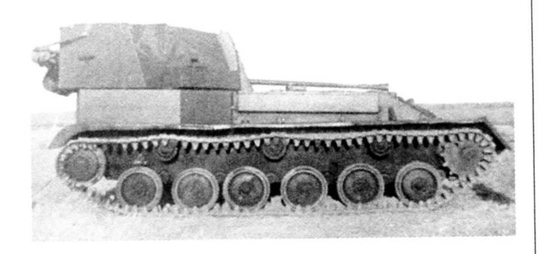


Опытная зенитная самоходная установка ЗСУ-37 (образец 2) в различных ракурсах. (АА).

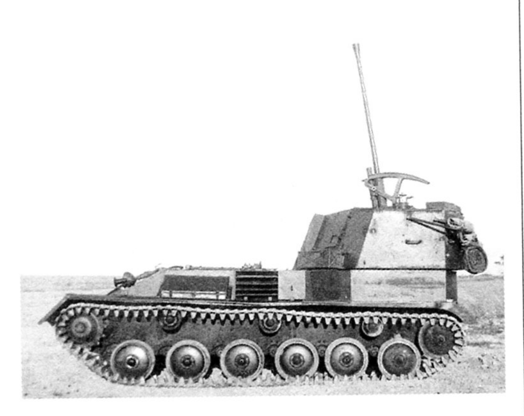
Опытная зенитная самоходная установка ЗСУ-37 (образец 3) в различных ракурсах. На одной из фотографий боевое отделение закрыто сверху брезентовым тентом (АА).







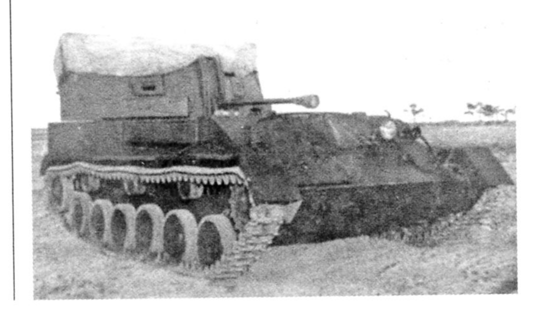






ния была батарейная. Пуск двигателей производился с помощью двух электростартеров СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый или вручную с помощью заводной рукоятки. Включение стартеров – отдельное для каждого двигателя. Правый двигатель был оборудован пусковым подогревателем. Емкость топливных баков составляла 400 л. Запас хода машины по шоссе достигал 250 км.

Каждый двигатель соединялся с главным фрикционом, четырехступенчатой коробкой передач и главной передачей, которые также рас-





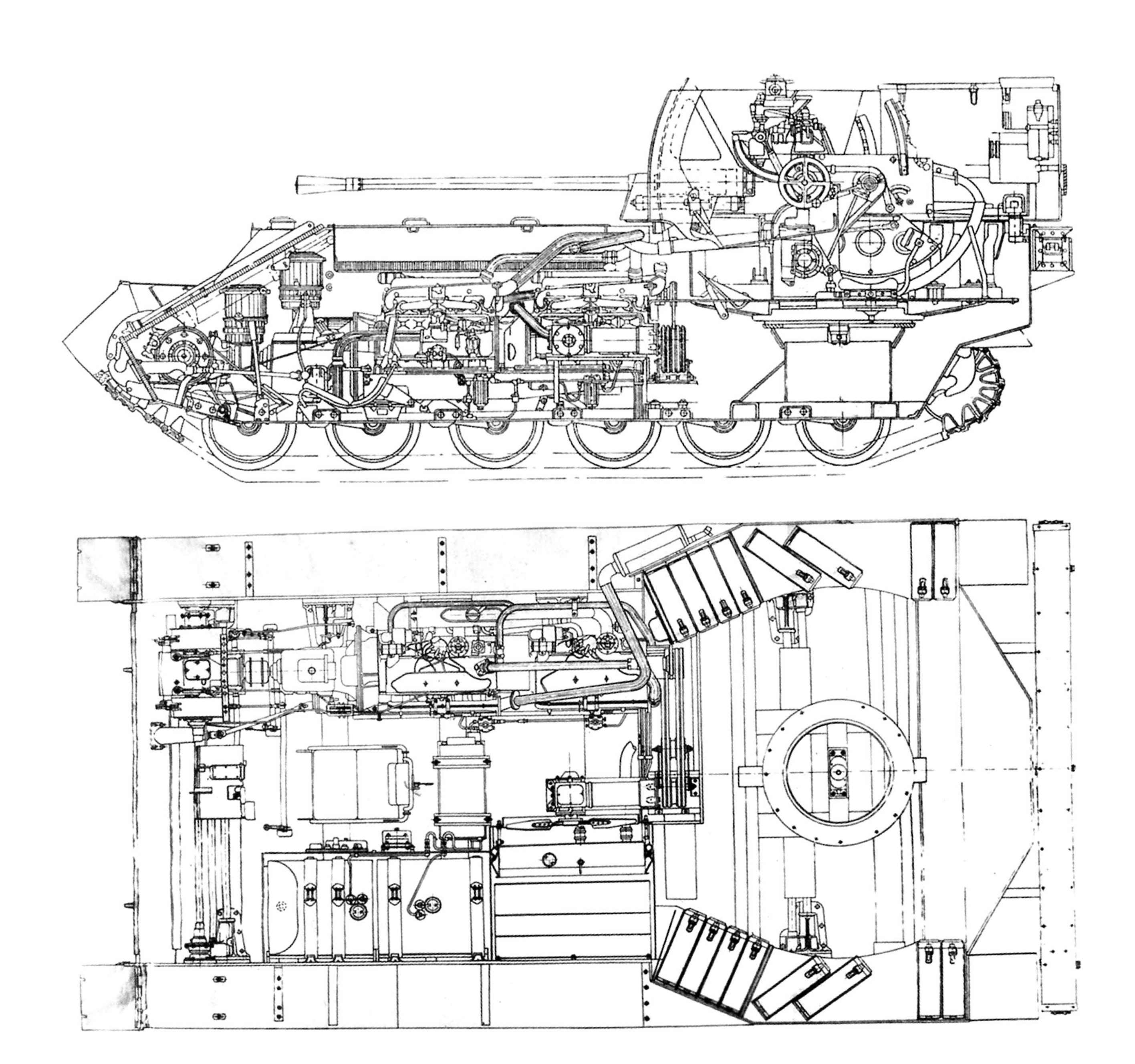
Зенитные самоходные установки ЗСУ-37 на параде частей МВО. Москва, 1 мая 1946 года (АВЛ).



Серийная зенитная самоходная установка ЗСУ-37. Послевоенный снимок (АА).

полагались вдоль борта корпуса. С помощью соединительного вала, фрикционной и соединительных муфт суммарная мощность двигателей через бортовые фрикционы и бортовые редукторы передавалась на ведущие колеса. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы.

Для синхронности включения и выключения одноименных пар шестерен в коробках передач был предусмотрен специальный механизм. Параллельное расположение двигателей создавало замкнутый контур, что приводило к частым поломкам деталей коробок передач из-за циркулирующей мощности. Кроме того, при переключении передач не было полной синхронизации между коробками передач и происходило соударение и срезание зубьев шестерен. Максимальная скорость по шоссе составляла 45 км/ч.



Продольный разрез, а также вид в плане ЗСУ-37.

В ходовой части использовались индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих колеса переднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных и шесть поддерживающих катков с наружной амортизацией, унифицированных с танком Т-70. Ширина трака гусеницы составляла 300 мм.

Электрооборудование установки было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве источников электроэнергии для САУ использовались аккумуляторная батарея 6СТЭ-128 емкостью 128 А·ч и генератор ГТ-500С мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500СМ.

Для внешней радиосвязи на боевой машине устанавливалась радиостанция 10РТ-3, для внутренней – танковое переговорное устройство ТПУ-3Ф со световой сигнализацией между командиром и механиком-водителем.

С 5 по 19 декабря 1942 года эта зенитная самоходная установка проходила государственные испытания на Гороховецком артиллерийском полигоне, но из-за неудачной компоновки ее боевого отделения, неудобной установки прицела САУ, недостаточной жесткости корпуса и опоры поворотной платформы комиссия предложила возвратить ЗСУ на завод и произвести ее доработку.

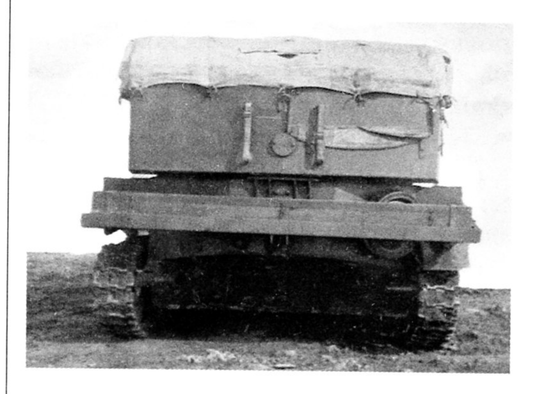
Аналогичные работы по созданию ЗСУ в 1942 году велись и в КБ Горьковского автозавода (ГАЗ) под руководством Н.А. Астрова. В ходе данных работ была разработана опытная самоходная зенитная установка СУ-72. Осенью 1942 года автозаводом был выпущен опытный образец машины.

Самоходная установка СУ-72 была разработана на базе унифицированного шасси и относилась к типу полузакрытых самоходных установок. В ее конструкции были использованы узлы и агрегаты легких танков Т-60 и Т-70. Схема общей компоновки предусматривала переднее расположение силовой установки и трансмиссии и кормовое размещение неподвижной броневой рубки и ведущих колес. В силовой установке САУ использовались два типовых двигателя, работавших параллельно. Отделение управления размещалось в носовой части корпуса и было смещено к левому борту, справа от него находилось моторное отделение. У механика-водителя имелся свой входной люк, располагавшийся в верхнем лобовом листе корпуса, в крышке которого устанавливался смотровой перископический зеркальный прибор. Командир боевой машины и заряжающий находились у правого борта броневой рубки, наводчик – слева от пушки. Посадка и выход экипажа, а также загрузка боекомплекта производилась через бронедверь, располагавшуюся в кормовом листе боевой рубки.

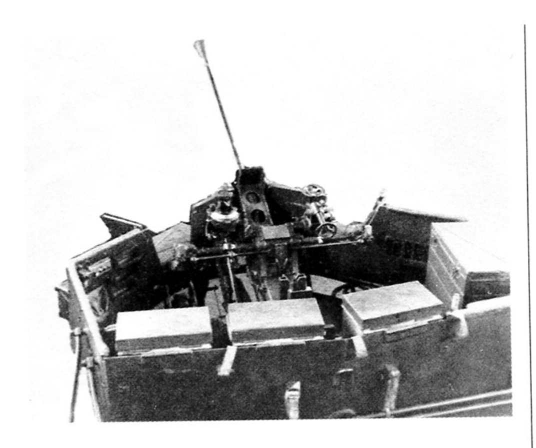








Зенитная самоходная установка ЗСУ-37 в различных ракурсах (АА).



Фотография башни ЗСУ-37 с 37-мм автоматической зенитной пушкой образца 1939 года (АА).



Зенитные самоходные установки ЗСУ-37 на Красной Площади. 7 ноября 1946 года (АВЛ).

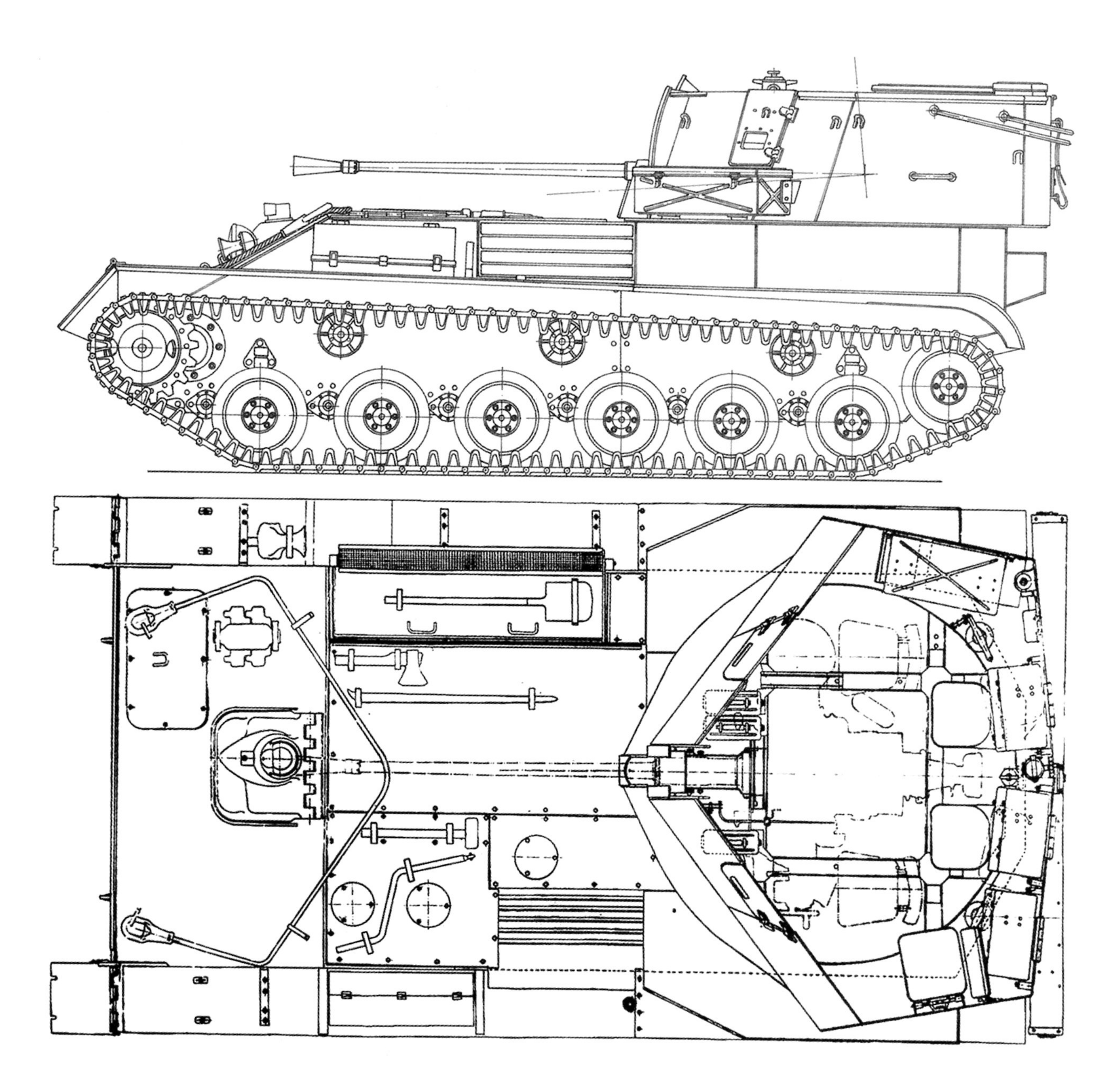
На машине была установлена 37-мм зенитная автоматическая пушка 61К Красноярского завода № 4 с механическими приводами наводки, установленная на тумбе. Пушка обеспечивала ведение как автоматического, так и одиночного огня. Углы наводки пушки по вертикали составляли от −5° до +85°. При стрельбе по воздушным целям использовался автоматический зенитный (коллиматорный) прицел дистанционного типа.

Броневая защита корпуса и рубки – противопульная, выполненная из броневых катаных листов толщиной 7, 10, 15, 25 и 30 мм. Верхний лобовой лист корпуса толщиной 25 мм имел угол наклона от вертикали 68°, лобовой броневой лист рубки толщиной 30 мм – 30°, нижний носовой лист корпуса толщиной 30 мм – 30°. Выходящие за броню рубки ЗСУ противооткатные устройства были прикрыты подвижной бронировкой. На верхнем лобовом листе корпуса, помимо люка механика-водителя, имелся люк, закрывавшийся броневой крышкой на петлях для доступа к двигателям. В нижнем лобовом листе находились два лючка для заводной рукоятки. В качестве противопожарного оборудования использовались два ручных тетрахлорных огнетушителя, установленных в боевом отделении.

Силовая установка состояла из двух четырехтактных шестицилиндровых карбюраторных двигателей ГАЗ-202 жидкостного охлаждения, установленных параллельно у правого борта корпуса. Общая мощность силовой установки составляла 140 л.с. (103 кВт). На двигателях устанавливались карбюраторы марки «М-1». Система зажигания – батарейная. Пуск двигателей производился с помощью двух электростартеров СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый или вручную с помощью заводной рукоятки. Включение стартеров отдельное – для каждого двигателя. Емкость топливных баков составляла 400 л. Запас хода машины по шоссе достигал 300 км.

В состав механической трансмиссии входили: два главных фрикциона сухого трения; две четырехступенчатые коробки передач, конструкция которых была аналогична конструкции коробки передач автомобиля ГАЗ-ММ; два карданных вала; две главных передачи; соединительный вал; два многодисковых бортовых фрикциона с ленточными тормозами и два бортовых редуктора, размещавшихся в кормовой части корпуса машины под полом боевого отделения. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления – механические. Машина развивала максимальную скорость по шоссе до 45 км/ч.

В ходовой части ЗСУ использовались индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих колеса заднего расположения со съемными зуб-



Проекции-чертежи ЗСУ-37 (в масштабе 1:35).

чатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных и шесть поддерживающих катков с наружной амортизацией, унифицированных с танком Т-70.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве основных источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи 3СТЭ-112, соединенные последовательно, общей емкостью 112 А·ч и генератор Г-64 мощностью 250 Вт с реле-регулятором РРА-44 или генератор ГТ-500 мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500. Для внешней связи устанавливалась радиостанция 9Р, для внутренней связи – танковое переговорное устройство ТПУ-3Р. Для связи командира ЗСУ с механиком-водите-

лем использовалась световая сигнализация.

При проведении полигонных испытаний самоходной установки СУ-71 была выявлена неудовлетворительная работа системы охлаждения. Для обеспечения нормальной работы системы охлаждения требовалась значительная переработка машины. Кроме того, в зависимости от установленного вооружения шасси имели значительные конструктивные и технологические различия между собой и не имели какой-либо преемственности с выпускавшимися на Горьковском автозаводе машинами, что при организации серийного выпуска потребовало бы значительного переоснащения всего производства, недопустимого в условиях военного времени.

При проведении полигонных испытаний в 1942 году была выявлена неудовлетворительная работа системы охлаждения двигателей САУ, которая потребовала значительной переработки ее конструкции. Дальнейшие работы по данному образцу были прекращены в связи с прекращением заводом № 38 работ над унифицированным шасси.

В декабре 1943 года на заводе № 38 по заказу ГАУ РККА конструкторским бюро под руководством М.Н. Щукина была разработана зенитная самоходная установка ЗСУ-37. Опытный образец машины, созданный на базе самоходной установки СУ-76М, успешно прошел государственные испытания.

По результатам испытаний в феврале 1944 г. установка была рекомендована к принятию на вооружение КА и производство, однако завод № 38 не располагал необходимым оборудованием для ее серийного производства. Чертежи установки были переданы в КБ завода № 40, где они были доработаны коллективом конструкторов под руководством Л.Ф. Попова. Весной 1944 года заводом № 40 был выпущен второй опытный образец, который отличался от своего прототипа силовой установкой, размерами и массой, а также конструкцией вращающейся башни. В июле 1944 года этот образец прошел полигонные испытания на НИБТ полигоне. По результатам испытаний летом того же года был выпущен третий опытный образец самоходной установки, на котором была вновь использована силовая установка СУ-76М. В октябре ноябре 1944 года этот опытный образец успешно прошел полигонные испытания и был рекомендован к принятию на вооружение РККА.

Самоходная установка ЗСУ-37 (1, 2 и 3 опытные образцы) относилась к типу полуоткрытых самоходных установок. Схема компоновки этой машины предусматривала типовое переднее расположение трансмиссии, установку вращающейся башни на шариковой опоре в кормовой части корпуса и размещение силовой установки по правому борту в средней части корпуса. Экипаж машины состоял из шести человек. В передней части корпуса в отделении управления размещался механик-водитель. В боевом отделении справа от пушки находились наводчик по азимуту и установщик скорости и дистанции до цели на прицеле. Слева от пушки размещались наводчик по углу возвышения, установщик курса цели и угла пикирования, а также заряжающий.

Основным оружием являлась 37-мм автоматическая зенитная пушка образца 1939 года с механическими приводами наводки, установленная на тумбе. Длина ствола пушки составляла 63 калибра. Клиновой затвор обеспечивал практическую скорострельность 120-130 выстр./мин. и боевую скорострельность 50 выстр./мин. Устройство пушки позволяло вести как автоматический, так и одиночный

огонь. Углы вертикальной наводки составляли от −5° до +85°. Для ведения стрельбы использовались два автоматических зенитных (коллиматорных) прицела. Наклонная дистанция определялась стереодальномером с базой 1000 мм. Механизмы наводки пушки имели по две угловые скорости наводки (поворотный механизм имел ножное переключение скоростей). Это позволяло производить наводку орудия при больших дальностях, высотах и параметрах воздушной цели с достаточной плавностью, а при малых ее дальностях, высотах и параметрах — с достаточной скоростью. Спусковой механизм — ножной, с одной педалью у наводчика по углу места (левого). Для ночной стрельбы и стрельбы в пасмурную погоду коллиматоры имели электрическую подсветку. Стрельба велась бронебойными, осколочно-зажигательными и осколочными снарядами. Все эти снаряды были трассирующими. Для борьбы с тяжелыми танками противника применялись бронебойно-подкалиберные снаряды. Начальная скорость бронебойного снаряда составляла 920 м/с, осколочного — 890 м/с. Боекомплект пушки состоял из 360 выстрелов (2-й опытный образец) или 290 выстрелов (3-й опытный образец). Кроме того, в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом 852 патрона (12 дисков) или 1136 патронов (16 дисков) соответственно для второго и третьего опытных образцов.

Броневая защита противопульная. Корпус и башня машины сваривались из броневых катаных листов, располагавшихся под различными углами наклона. На втором опытном образце толщина броневых листов составляла 6, 10, 15 и 20 мм, на третьем образце — 6, 8, 10, 15, 25 и 35 мм. На верхнем лобовом листе корпуса находились люк механика-водителя и люк для монтажа главной передачи трансмиссии. В нижнем наклонном кормовом листе корпуса был предусмотрен люк для удаления стреляных гильз. Башня не имела крыши и сверху закрывалась тентом. Слева и справа от пушки в башне были расположены откидные броневые щитки на петлях с амбразурами для стрельбы из личного оружия.

Противопожарное оборудование ЗСУ состояло из двух тетрахлорных ручных огнетушителей.

На первом и третьем опытных образцах была использована силовая установка ГАЗ-203, состоявшая из двух двигателей ГАЗ-70-6004 и ГАЗ-70-6005 жидкостного охлаждения с типовыми карбюраторами К-43, общей мощностью 140 л.с. (103 кВт). Двигатели были соединены последовательно и жестко закреплены на раме, установленной на трех точках на резиновых подушках в передней части корпуса машины вдоль правого борта. Система зажигания — батарейно-катушечная, в которой использовались две индукционные катушки КЗ-14 (КЗ-09 или КЗ-11) и прерыватели-распределители Р-12 с центробежным регулятором угла опережения зажигания. Пуск двигателей производился двумя стартерами СТ-06 мощностью 2 л.с. (1,5 кВт) каждый (соединение стартеров — параллельное) или вручную с помощью заводной рукоятки. Емкость топливных баков составляла 412 л. Запас хода машины по шоссе достигал 328 км.

На втором опытном образце ЗСУ был установлен четырехтактный шестицилиндровый карбюраторный двигатель ЗИС-МФ мощностью 98,5 л.с. (72 кВт) с карбюратором МКЗ-10. Емкость двух топливных баков составляла 300 л. Пуск этого двигателя обычно производился с помощью электростартера или заводной рукоятки. Система зажигания — батарейная.

В трансмиссионном отделении размещалась механическая тран-

смиссия, состоявшая из двухдискового главного фрикциона сухого трения (сталь по феродо), четырехступенчатой коробки передач, заимствованной у автомобиля ЗиС-5, главной передачи, двух многодисковых бортовых фрикционов с ленточными тормозами с накладками из феродо и двух бортовых редукторов. Коробка передач обеспечивала четыре передачи переднего хода и одну передачу при движении назад. В качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Приводы управления были механические. Максимальная скорость опытных образцов зенитных установок по шоссе составляла 30 км/ч.

В ходовой части использовались индивидуальная торсионная подвеска, мелкозвенчатые гусеницы с ОМШ, два ведущих колеса переднего расположения со съемными зубчатыми венцами цевочного зацепления, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц, двенадцать опорных и шесть поддерживающих катков с наружной амортизацией, заимствованных у танка Т-70. Ширина трака гусеницы составляла 300 мм.

Электрооборудование установки было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве источников электроэнергии использовались две аккумуляторные батареи типа 3СТЭ-112 общей емкостью 112 А·ч и генератор ГТ-500С мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ. Для внешней радиосвязи на машине устанавливалась радиостанция 10РК, для внутренней – танковое переговорное устройство ТПУ-3Ф со световой сигнализацией от командира к механику-водителю.

В 1945-1948 годах САУ ЗСУ-37 производилась на заводе № 40 в городе Мытищи Московской области. В 1945 году было изготовлено 12 самоходных установок ЗСУ-37, а всего за годы серийного производства было выпущено 75 самоходных установок ЗСУ-37.

Серийная самоходная установка ЗСУ-37 относилась к типу полузакрытых самоходных зенитных установок. Схема компоновки машины предусматривала переднее расположение трансмиссии, установку вращающейся башни на шариковой опоре в кормовой части корпуса и размещение силовой установки по правому борту в средней части корпуса. Экипаж машины состоял из шести человек. В передней части корпуса в отделении управления размещался механик-водитель. В боевом отделении (башне) размещались расчет с командиром установки, пушка с механизмами наводки и прибор прицеливания, приборы наблюдения, боекомплект и радиостанция. Справа от пушки находились наводчик по азимуту и установщик скорости и дистанции до цели на прицеле. Слева от пушки размещались наводчик по углу возвышения, установщик курса цели и угла пикирования, а также заряжающий.

Основным оружием являлась 37-мм автоматическая зенитная пушка образца 1939 года с механическими приводами наводки, установленная на тумбе. Длина ствола пушки составляла 63 калибра. Клиновой затвор обеспечивал практическую скорострельность 120-130 выстр./мин., боевую скорострельность – 50 и выстр./мин. Устройство пушки позволяло вести как автоматический, так и одиночный огонь. Углы вертикальной наводки составляли от –5° до +85°. При ведении стрельбы использовался автоматический зенитный (коллиматорный) прицел дистанционного типа, который решал задачу встречи снаряда с целью (вырабатывал упреждение координат) с учетом пикирования и кабрирования цели. Наклонная дистанция определялась стереодальномером с



Зенитные самоходные установки ЗСУ-57 перед парадом. Москва, Красная Площадь, 7 ноября 1946 года (РГАКФД).

базой 1000 мм. Дальность действительной стрельбы составляла 2500 м. Механизмы наводки пушки имели по две угловые скорости наводки (поворотный механизм с ножным переключением скоростей). Это позволяло производить наводку орудия при больших дальностях, высотах и параметрах цели с достаточной плавностью, а при малых ее дальностях, высотах и параметрах — и с достаточной скоростью. Спусковой механизм был ножной. Педаль спуска располагалась на полу у наводчика по углу возвышения. Пушка ЗСУ-37 имела электроосвещение для ночной стрельбы и для подсвечивания коллиматоров в пасмурную погоду. Стрельба велась бронебойными, осколочно-зажигательными и осколочными снарядами. Все снаряды были трассирующими. Для борьбы с бронетанковой техникой противника применялись бронебойно-подкалиберные снаряды. Начальная скорость бронебойного снаряда составляла 920 м/с, осколочного 890 м/с. Боекомплект пушки состоял из 320 выстрелов, из которых 130 находилось в обоймах по 5 выстрелов в каждой. Запасной боекомплект (без обойм) составлял 190 выстрелов. Основной боекомплект ЗСУ располагался в шести задних ящиках (в каждом по 3 обоймы, т.е. 15 выстрелов) и правом большом ящике на 40 выстрелов (8 обойм), прикрепленных к стенкам башни. Верхние задние ящики откидывались по мере израсходования из них выстрелов.

Запасной боекомплект располагался в шестнадцати ящиках (в каждом по 10 выстрелов), которые размещались в двух нишах корпуса и в трех ящиках (по 10 выстрелов в каждом), располагавшихся на полу платформы у ног наводчиков: (слева — в одном и справа — в двух). При израсходовании основного боекомплекта боевой расчет должен был вынуть ящики из ниш корпуса, снарядить обоймы и поместить их в задние ящики в первое свободное время боя.

Кроме того, в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом 1136 патрона (16 дисков).

Броневая защита – противопульная. Корпус и башня машины сваривались из броневых катаных листов толщиной 6, 10, 15, 25 и 35 мм, располагавшихся под различными углами наклона. На верхнем лобовом листе корпуса находились люк механика-водителя и люк для монтажа главной передачи трансмиссии. В нижнем наклонном лобовом листе имелся лючок для заводной рукоятки, закрывавшийся броневой крышкой на болтах, а также были установлены два буксирных крюка. В кормовом листе корпуса был предусмотрен люк для удаления стреляных гильз и устанавливался третий буксирный крюк. В правом борту корпуса имелся лючок для установки лампы пускового подогревателя.

Крыша корпуса состояла из подбашенного листа, съемного листа и воздухопритока (над моторным отделением), смонтированного на петлях и обеспечивавшего доступ к двигателям. Кроме того, над отсеком топливных баков были расположены два съемных листа, в одном из которых имелись два лючка для доступа к заливным горловинам топливных баков, в другом – жалюзи воздуховода и лючок для заправки системы охлаждения.

Днище корпуса состояло из трех листов, сваренных между собой и усиленных поперечными балками коробчатого сечения, в которых размещались торсионы подвески. В днище корпуса имелись лючки для доступа к сливным пробкам узлов и агрегатов силовой установки и трансмиссии, закрывавшихся броневыми крышками на петлях.

Броневая сварная башня крыши не имела и сверху при необходимости закрывалась брезентовым тентом. В передней части башни имелся вертикальный вырез, закрывавшийся броневым щитком пушки и обеспечивавший вертикальные углы наводки пушки. Слева и справа от пушки в башне были расположены откидные броневые щитки на петлях с амбразурами для стрельбы из личного оружия. В заднем вертикальном листе башни имелся круглый лючок, предназначавшийся для чистки канала ствола артиллерийской системы.

В походном положении башня ЗСУ стопорилась относительно корпуса машины четырьмя боковыми топорами и одним центральным.

Противопожарное оборудование состояло из двух трехлитровых тетрахлорных ручных огнетушителей РАВ-2. Один типовой огнетушитель устанавливался в отделении управления (слева по ходу машины), второй – в башне с правой стороны пушки.

Силовая установка, трансмиссия и ходовая часть были такими же, как на базовой установке СУ-76М. Емкость двух топливных баков составляла 412 л. Запас хода машины по шоссе достигал 260 км.

Электрооборудование машины было выполнено по однопроводной схеме. Напряжение бортовой сети составляло 12 В. В качестве основного источника электроэнергии ЗСУ использовались аккумуляторная батарея 6СТЭ-128 емкостью 128 А·ч и генератор ГТ-500С мощностью 500 Вт с реле-регулятором РРК-ГТ-500СМ. Система зажигания – батарейная. Установка была оснащена средствами внешнего и внутреннего освещения. Для внешней радиосвязи на машине устанавливалась радиостанция 10РК-12М (10РТ-3), для внутренней связи – танковое переговорное устройство ТПУ-3Ф со световой сигнализацией от командира к механику-водителю.

Основные боевые и технические характеристики легких самоходно-артиллерийских установок

Наименование параметров	СУ-76 обр. 1942 г.	СУ-76М обр. 1943 г.	СУ-16 обр. 1943 г.	СУ-85А обр. 1943 г.	ОСУ-76 обр. 1944 г.	СУ-85Б обр. 1945 г.	ЗСУ-37 обр.1945 г.
Боевая масса, т	11,2	10,5	9,8	12,3	4,2	12,4	12,2
Экипаж (расчет), чел.	4	4	4	4	3	4	6
Основные размеры, мм: длина с пушкой вперед ширина высота	 5000 2740 2200	 4965 2714 2100	 4415 2714 2100	 5650 2755 2100	 5000 2150 1560	 6130 2755 2100	 5250 2745 2180
Клиренс, мм	300	300	300	300	290	315	300
Пушка, калибр, мм; тип марка	76,2, НП* ЗИС-3 обр. 1942 г.		76,2, НП* ЗИС-3 обр. 1942 г.	85, НП Д-5С-85А	76,2, НП ЗИС-3 обр.1942 г.	85, НП ЛБ-2	37, НП обр. 1939 г.
Боекомплект, выстр.	60	60	60	42	30	43	320
Пулемет; кол-во, калибр, мм	–	1 – 7,62	–	–	–	1 – 7,62	–
Боекомплект, патрон.	–	945	–	–	–	504	–
Броневая защита, мм/град.: корпуса: верхняя часть нижняя часть рубки	 25/60 35/30 35/25	 25/60 35/30 25/25	 25/60 26/30 25/25	 25/60 25/30 25/30	 6/51 6/22 10/25	 25/60 25/30 25/30	 25/60 35/30 15/***
Максимальная скорость, км/ч	44	30	40	40	41	43	30
Запас хода, км:	250	320	250	300	220	350	260
Среднее давление на грунт, кгс/см^2	0,57	0,57	0,66	0,63	0,4	0,64	0,67
Максимальный угол подъема, град.	30	30	34	30	***	***	22
Максимальный угол крена, град	35	35	35	35	35	35	18
Ров, м	2	2	2,2	***	***	***	2,2
Стенка, м	0,6	0,65	***	***	***	***	0,85
Брод, м	0,9	0,9	0,8	0,9	***	0,9	0,8
Двигатель, марка тип максимальная мощность, л.с. (кВт)	ГАЗ-202 4/6/Р/К/Ж 140 (103)	ГАЗ-203 4/6/Р/К/Ж 140 (103)	ГАЗ-203 4/6/Р/К/Ж 140 (103)	ГАЗ-80 4/6/Р/К/Ж 145 (107)	ГАЗ-М1 4/4/Р/К/Ж 50 (37)	ГАЗ-80 4/6/Р/К/Ж 160 (118)	ГАЗ-203 4/6/Р/К/Ж 140 (103)
Емкость топливных баков, л: внутренних наружных	 400 –	 412 –	 340 –	 420 –	 120 –	 420 –	 412 –
Трансмиссия, тип	механическая, однопоточная						
Коробка передач, тип	четырехступенчатая автомобильная						
Механизм поворота, тип	бортовые фрикционы						
Подвеска, тип	индивидуальная торсионная						
Гусеничный движитель, тип	с передним расположением ведущих колес						
Гусеница, тип шарнира	открытый металлический шарнир						
Радиостанция, марка	9Р или 12РТ	12РТ-3 или 9РС	9Р	12РТ	–	9РС	10РК-12М (10РТ-3)
Танковое переговорное устройство, марка	ТПУ-3Р или ТПУ-Ф	ТПУ-3Ф	ТПУ-3Р	ТПУ-3	–	ТПУ-3	ТПУ-3Ф

* – НП – нарезная пушка.

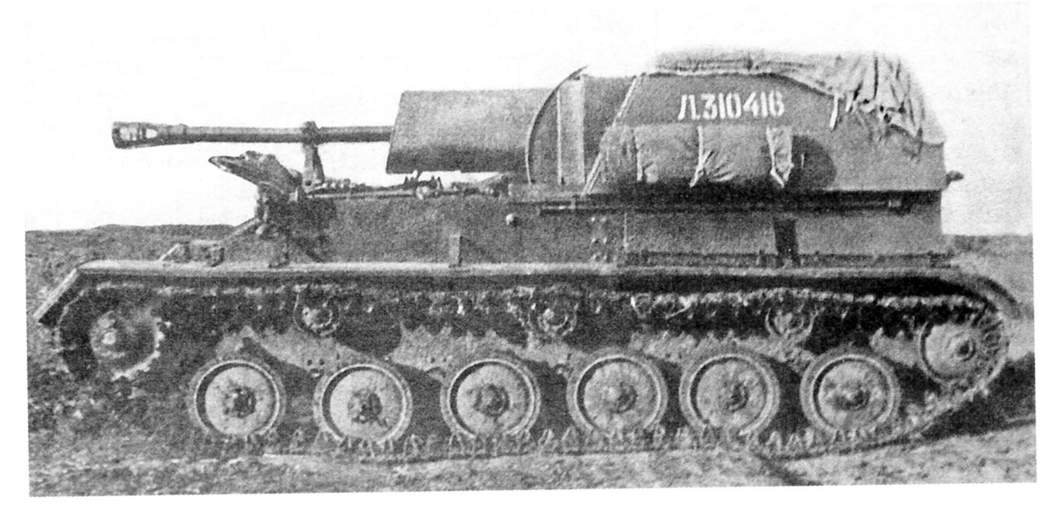
** – 4/6/Р/К/Ж: 4 – тактность; 6 – число цилиндров; Р – рядное расположение цилиндров; К – карбюраторный, Д – дизель; Ж – жидкостная система охлаждения.

*** – данные у автора отсутствуют.

Самоходная установка СУ-76М с заводским номером «Л310416» производства завода № 38. Киров, весна 1943 года (АВЛ).



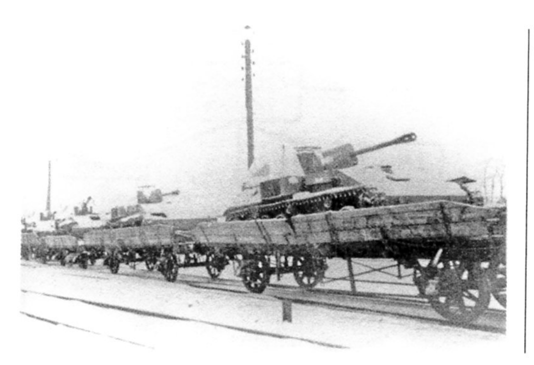
Передача самоходной установки СУ-76 экипажу, прибывшему с фронта. Киров, весна 1943 года (АВЛ).



БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Появление на вооружении Красной Армии (КА) самоходно-артиллерийских установок СУ-76 (СУ-12) и СУ-122 (СУ-35) обусловило глобальную оргштатную реорганизацию. В ноябре 1942 года начали формироваться первые части САУ, получившие наименования самоходно-артиллерийских полков Резерва Верховного Главнокомандования (РВГК).

Первые самоходно-артиллерийские полки (номера 1433-й и 1434-й) закончили формирование к декабрю 1942 года по штату № 08/158 в составе шести батарей каждый. В полку четыре батареи имели на вооружении по 4 САУ СУ-76 (СУ-12) и две батареи – по 4 установки СУ-122 (СУ-35). В батареях было по два взвода и в каждом – по 2 установки. Для командиров батарей подобным штатом самоходно-артиллерийских установок не предусматривалось. Всего на вооружении полка состояло 17 самоходных установок типа СУ-76, в том числе одна установ-





Эшелон с СУ-76 на станции «Сортировочная» Казанской железной дороги, декабрь 1943 года (АВЛ).

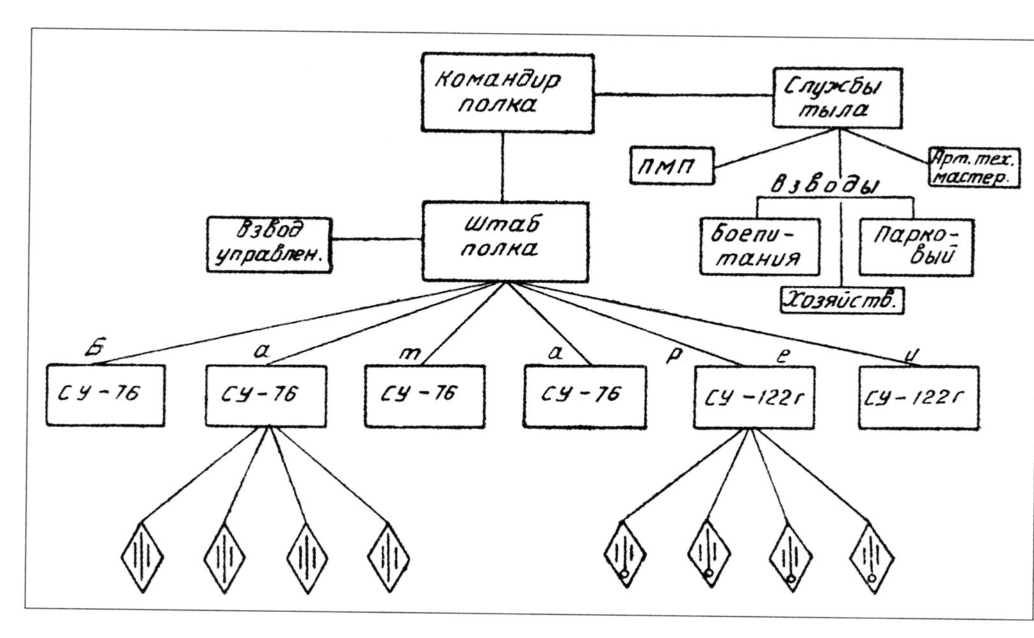


Схема организации самоходно-артиллерийского полка РВГК (СУ-76 и СУ-122) по штату 08/158. 1942 год. Всего в полку: СУ-76 – 17, СУ-122 – 8, личного состава – 307 человек.

ка командира полка, и 8 СУ-122. Из подразделений обеспечения в полку имелись: взводы управления, боевого питания, парковый и хозяйственный, пункт медицинской помощи и артиллерийская мастерская. Всего же по этому штату предполагалось сформировать до 30 самоходно-артиллерийских полков.

Всеми вопросами формирования, комплектования, боевой подготовки и оперативно-тактического использования самоходно-артиллерийских частей в 1942 году ведал Командующий артиллерией Красной Армии, а с апреля 1943 года – Командующий бронетанковыми и механизированными войсками КА.

В начале 1943 года в Красной Армии стали создаваться однотипные танковые армии нового штата и еще шире развернулось формирование танковых и механизированных корпусов. В связи с этим в моторизованных войсках возросла потребность в самоходной артиллерии. А так как промышленность не справлялась с поставками в полной мере, то новые боевые формирования самоходно-артиллерийских полков РВГК стали производиться по сокращенному штату (№ 08/191) пятибатарейного состава, из которых две батареи имели на вооружении установки СУ-76 и три батареи – установки типа СУ-122. В остальном организация оставалась прежней. Согласно новой структуре общее количество боевых машин в полку уменьшилось на 4 установки,

Схема организации самоходно-артиллерийского полка РВГК (СУ-76 и СУ-122) по штату № 08/191. 1943 год. Всего в полку: СУ-76 – 8, СУ-122 – 12, личного состава – 289 человек.

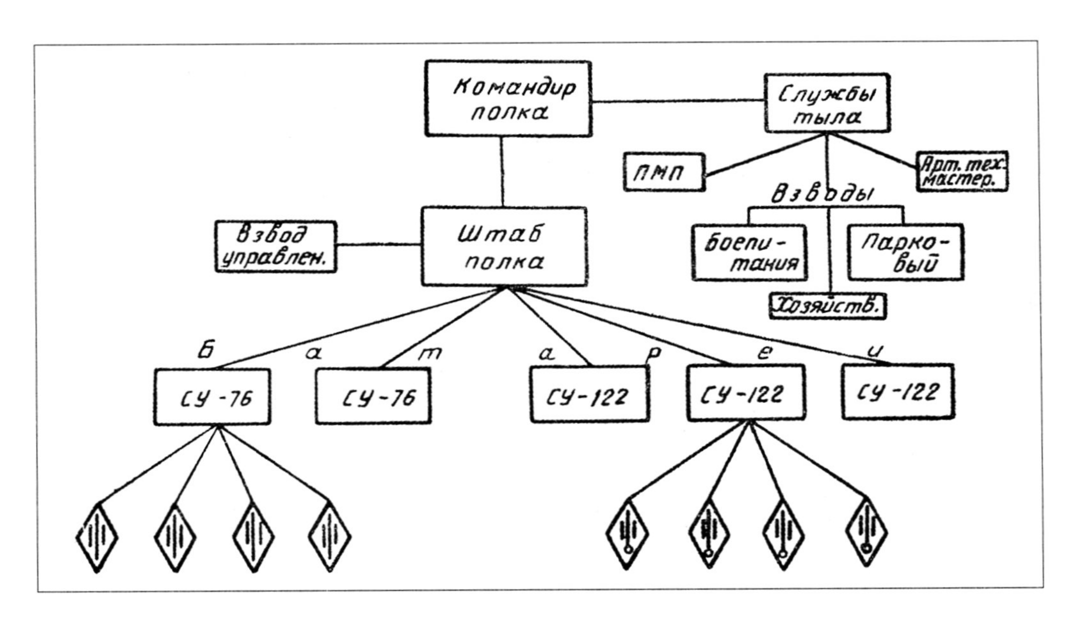
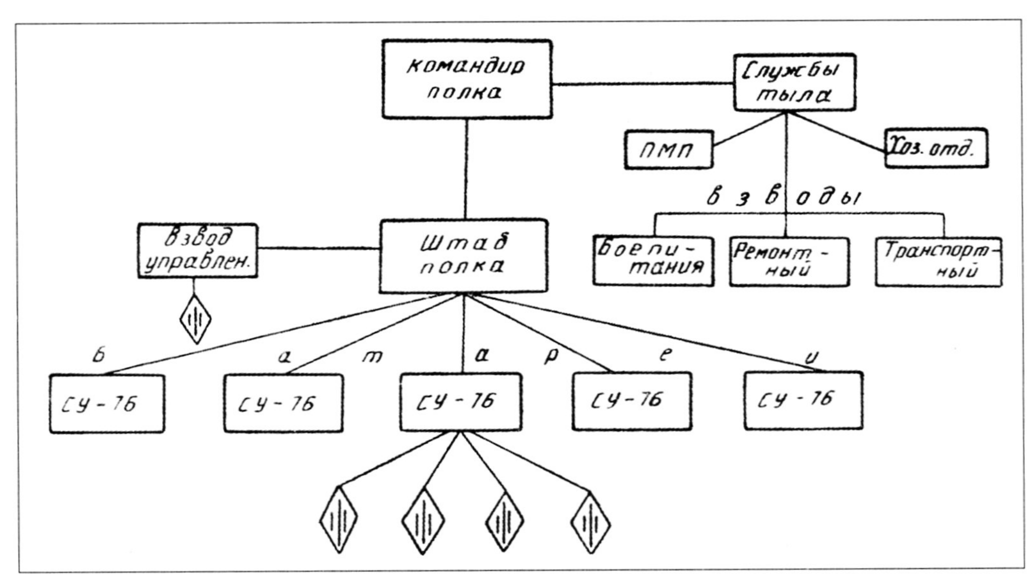


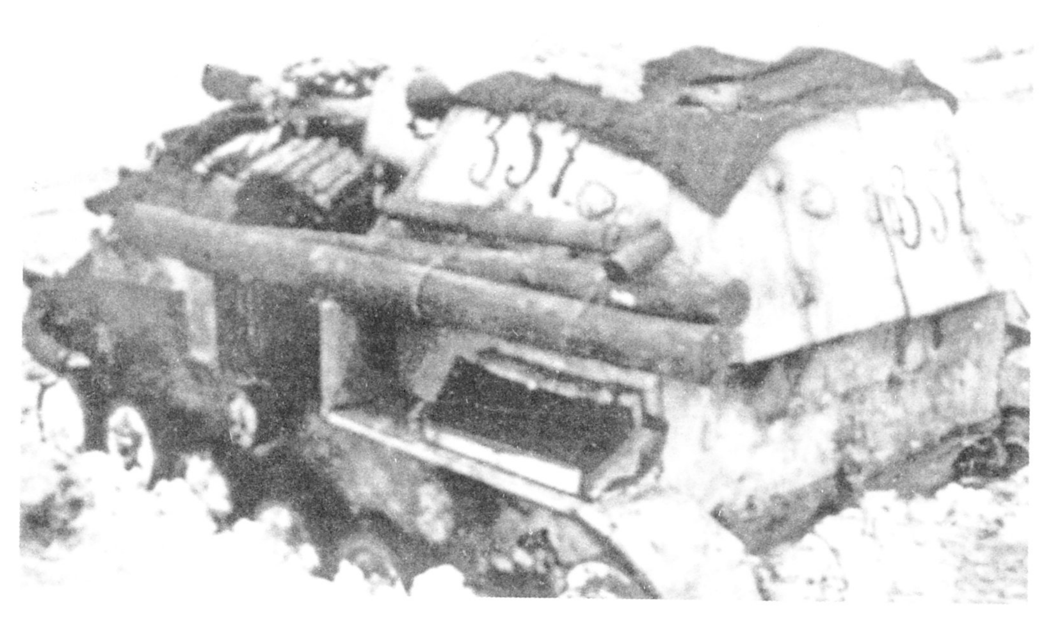
Схема организации самоходно-артиллерийского полка РВГК (СУ-76) по штату 010/456. 1943 год. Всего в полку: СУ-76 – 21, личного состава -- 253 человека.



но огневая мощь полка почти не изменилась.

Таким образом, легкими и средними самоходно-артиллерийскими установками вооружали полки смешанного типа, имевшие по 4 установки в батарее. Подобные боевые части, прежде всего, предназначались для усиления наших бронетанковых и механизированных войск в качестве их подвижной войсковой артиллерии, а также для усиления пехоты и танков общевойсковых соединений в качестве артиллерии сопровождения. При этом предполагалось и считалось возможным привлекать их к стрельбе с закрытых огневых позиций для поддержки пехоты и танков.

Однако в первых же боях, в которых участвовали самоходно-артиллерийские полки смешанного состава, а затем в процессе восполнения потерь и восстановления подразделений и частей после боя выявился ряд организационных недостатков. В связи с тем, что в полку имелись самоходно-артиллерийские



Самоходное орудие СУ-76 первых выпусков, подбитое на Волховском фронте. Машина имеет тактический номер «357». Начало 1943 года (АВЛ).

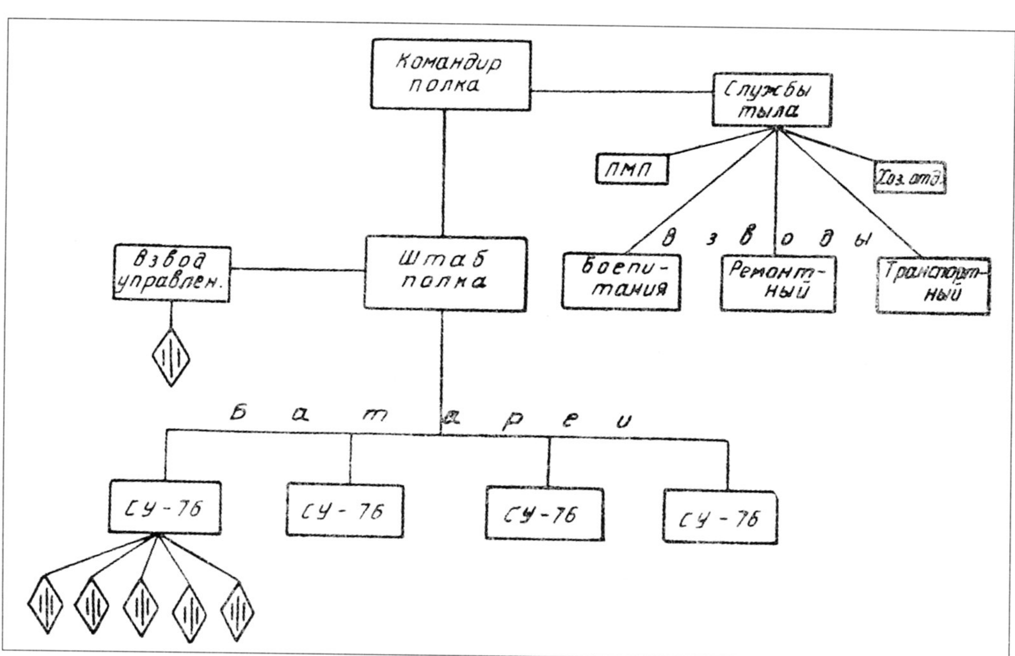
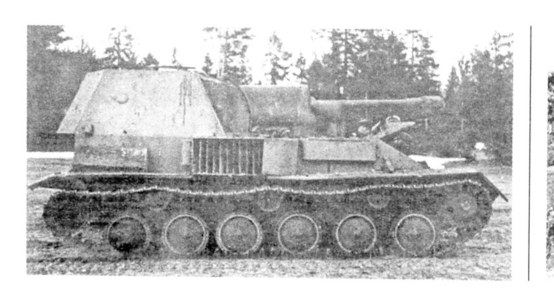


Схема организации самоходно-артиллерийского полка РВГК (СУ-76) по штату 010/484. 1943 год. Всего в полку: СУ-76 – 21, личного состава – 225 человек.



Самоходная установка СУ-76 на Волховском фронте. Март 1943 года (АВЛ).



Самоходная установка СУ-76 на марше. Воронежский фронт, середина лета 1943 года (АВЛ).

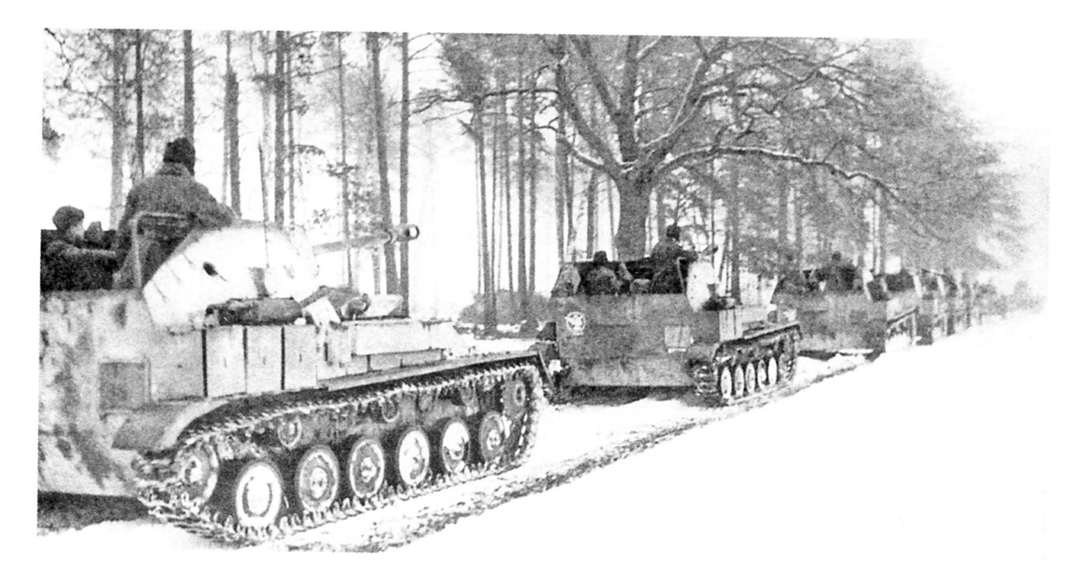
Самоходные установки СУ-76М 8-й самоходно-артиллерийской бригады полковника И.Я. Кочина. На одном из фото САУ заправляются топливом. Белорусский фронт, февраль 1944 года (АВЛ).





установки различных типов, создавались трудности управления ими в бою. Усложнялось снабжение их (полков) боеприпасами, горючим и смазочными материалами, запасными частями, а также доукомплектование их личным составом. Такая организация самоходно-артиллерийских полков отрицательно сказывалась и на проведении ремонта. Чтобы устранить все эти недостатки, необходимо было комплектовать самоходно-артиллерийские полки КА однотипной материальной частью.

С начала апреля 1943 года началось формирование самоходно-артиллерийских полков с однотипными установками. Самоходно-артиллерийские полки РВГК по штату № 010/456 имели на вооружении установки СУ-76 и состояли из пяти батарей (по 4 установки каждая) и подразделений обеспечения: пункта медицинской помощи, хозяйственного отделения, взвода боепитания,



Колонна самоходных орудий СУ-76М на марше. 8-я самоходно-артиллерийская бригада. Белорусский фронт, февраль 1944 года (АВЛ).

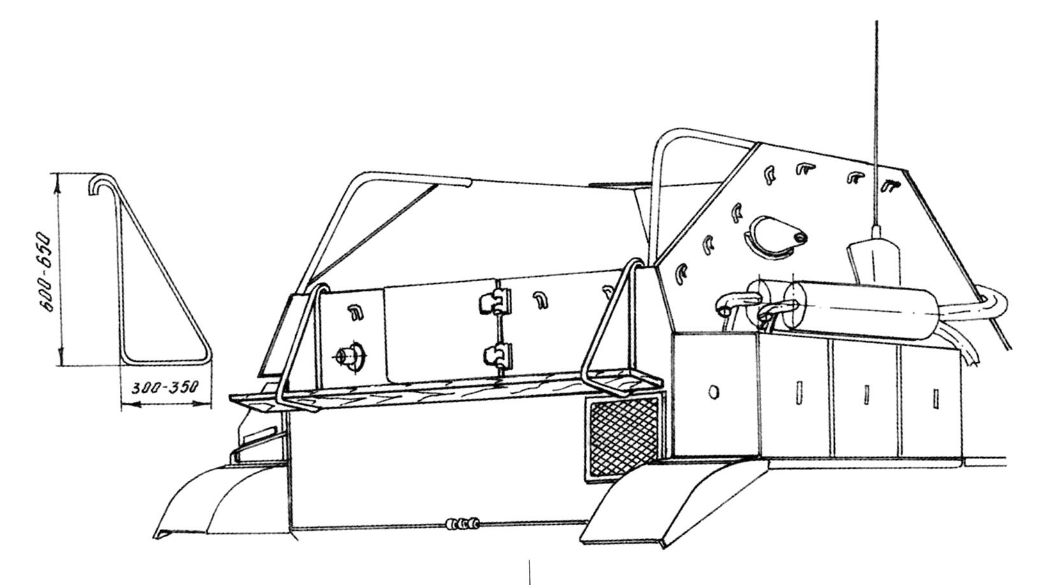


а также ремонтного и транспортного взводов. Командир полка осуществлял управление через штаб полка и взвод управления. Всего в полку числились 253 человека личного состава и 21 самоходная установка СУ-76.

По мере возрастания потребностей фронтов в самоходной артиллерии и расширения производства разных САУ увеличилось и штатное количество боевых машин в полках. В октябре 1943 года по новому штату № 010/484 самоходно-артиллерийские полки РВГК, оснащенные уже модернизированными самоходными установками СУ-76М, стали четырехбатарейными. В период с октября 1943 года по февраль 1944 года все подобные артполки получили самоходные установки для командиров батарей и были переведены на новые штаты (согласно последним полки имели по четыре батареи и в батареях по 5 САУ).

В первой половине 1944 года потребность наших войск в самоход-

«Войсковая» модернизация СУ-76М для перевозки расчетов противотанковых орудий.



ной артиллерии еще более возросла. Особенно войска требовали все большее количество установок сопровождения пехоты КА – СУ-76М. К этому времени самоходная артиллерия уже получила общее признание не только как артиллерия непосредственного сопровождения пехоты и танков, но и как войсковая артиллерия подвижных соединений и мощное средство противотанковой борьбы наземных войск. В связи с потребностями частей Красной Армии промышленность широко развернула производство легких самоходных установок СУ-76М, удельный вес которых в общем производстве самоходной артиллерии за 1944 год был доведен почти до 60%. Поэтому стало возможным удовлетворить потребности пехоты в орудиях сопровождения и ввести в штат стрелковых дивизий КА самоходно-артиллерийские подразделения.

Экипажи СУ-76М получают боевую задачу. Последние исследования показали, что этот снимок сделан во время операции по прорыву блокады Ленинграда. Волховский фронт, февраль 1944 года (АВЛ).



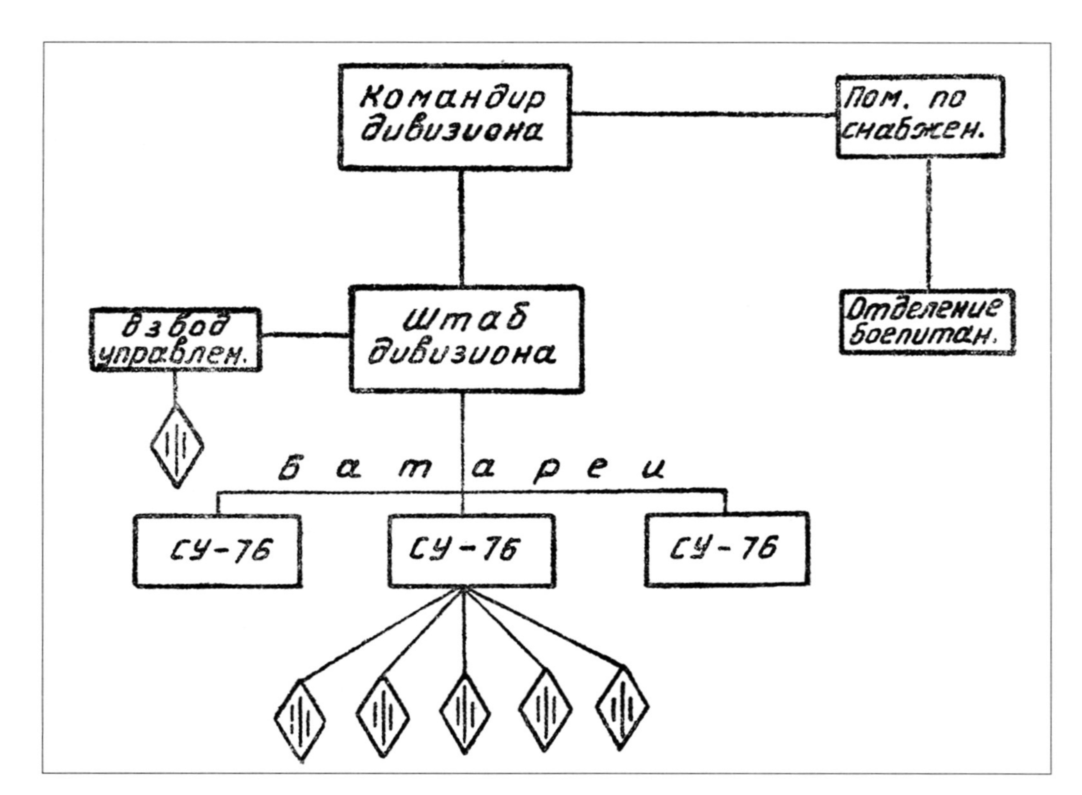
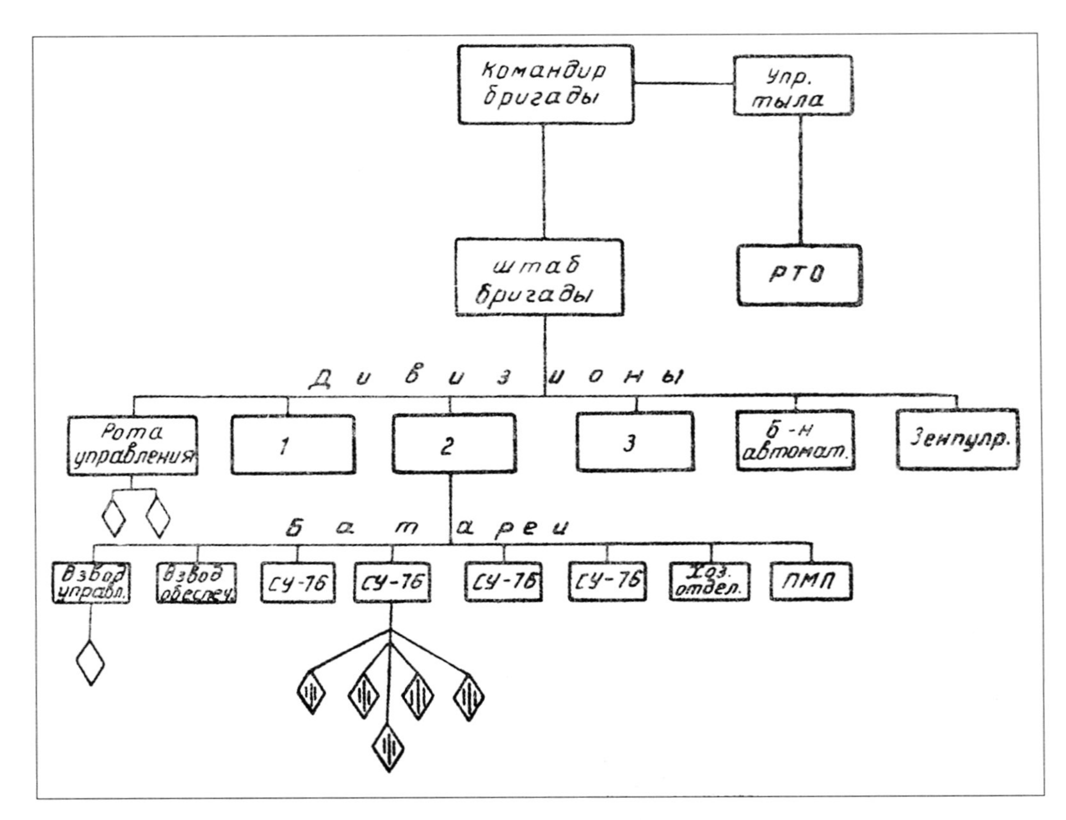


Схема организации самоходно-артиллерийского дивизиона (СУ-76) стрелковой дивизии по штату № 04/568. 1944 год. Всего в дивизионе: СУ-76 – 16, личного состава – 152 человека.

В конце 1944 года и начале 1945 года по штату № 04/568 для стрелковых дивизий стали формироваться самоходно-артиллерийские дивизионы СУ-76М трехбатарейного состава (в некоторых элитных соединениях, например, в 9-й Краснодарской пластунской казачьей дивизии КА подобные дивизионы существовали еще с лета 1944 года. – **Прим. авт.**). Всего до конца войны было сформировано 70 подобных дивизионов. Первое время в батареях самоходно-артиллерийских дивизионов имелось по 4 установки, а затем по новой типовой организации – по 5 самоходных установок. Всего в дивизионе числилось 152 человека и 16 самоходных установок в трех батареях и взводе управления. Также в состав подразделения входило отделение боепитания.

По мере развития глобального наступления Красной Армии на всем советско-германском фронте не только возросла потребность в увеличении количества самоходно-артиллерийских частей, но и повысились требования к их маневренности. Частые переброски их с одних участков на другие, из одной армии в другую становились обычным явлением. Самоходная артиллерия стала часто совершать маневр в оперативном масштабе. Однако существовавшая в тот период типовая оргштатная структура самоходно-артиллерийских частей не обеспечивала проведения быстрого оперативного маневра. Из-за большого количества отдельных самоходных артполков РВГК (к середине 1944 года их число уже достигло 200) создавались разные затруднения при проведении оперативного маневра, массирования самоходной артиллерии на решающих направлениях и осуществления материально-технического обеспечения полков. Тогда возникла мысль о создании соединений самоходной артиллерии, которые бы организационно объединяли под общим командованием до трех дивизионов или трех самоход-

Схема организации самоходно-артиллерийской бригады РВГК трехдивизионного состава (СУ-76) по штату 010/508. 1944 год. Всего в бригаде: СУ-76 – 60, Т-70 – 5, бронетранспортеров – 3, личного состава – 1122 человека.



но-артиллерийских полков. Поэтому уже в первой половине 1944 года началось формирование первых легких самоходно-артиллерийских бригад РВГК, фактически объединивших в своем составе три самоходно-артиллерийских полка, названных дивизионами. В каждом дивизионе бригады было четыре батареи по 5 установок в батарее (штат № 010/508). Всего в бригаде числилось 1122 человека и имелось 60 САУ СУ-76, 5 легких командирских танков Т-70 и 3 бронетранспортера. Командиру бригады непосредственно подчинялись штаб и управление тыла бригады вместе со службами ремонтно-технического обеспечения. В состав каждого из дивизионов наряду с тремя линейными батареями входили рота управления, батальон автоматчиков и зенитно-пулеметная рота. В каждой из батарей кроме четырех линейных взводов (по 5 установок в каждом) находились взвод управления, взвод обеспечения, хозяйственное отделение (батарея) и подразделение медицинской службы.

Наряду с формированием самоходно-артиллерийских частей и соединений РВГК, создавались самоходно-артиллерийские дивизионы, полки и бригады, вводившиеся в штаты уже упомянутых стрелковых дивизий, танковых, механизированных и кавалерийских корпусов, а также танковых армий. Кроме того, часть самоходно-артиллерийских полков включалась и в некоторые истребительно-противотанковые артиллерийские бригады.

В штаты советских танковых и механизированных корпусов самоходно-артиллерийские части стали включаться с 1943 года. При этом последовательность увеличения штатной численности самоходной артиллерии в этих корпусах была такова: в 1943 году в их составе было по одному самоходно-артиллерийскому полку, в 1944 году – по два и в 1945 го-



Самоходные установки СУ-76 на львовском направлении. Черно, лето 1944 года (АВЛ).



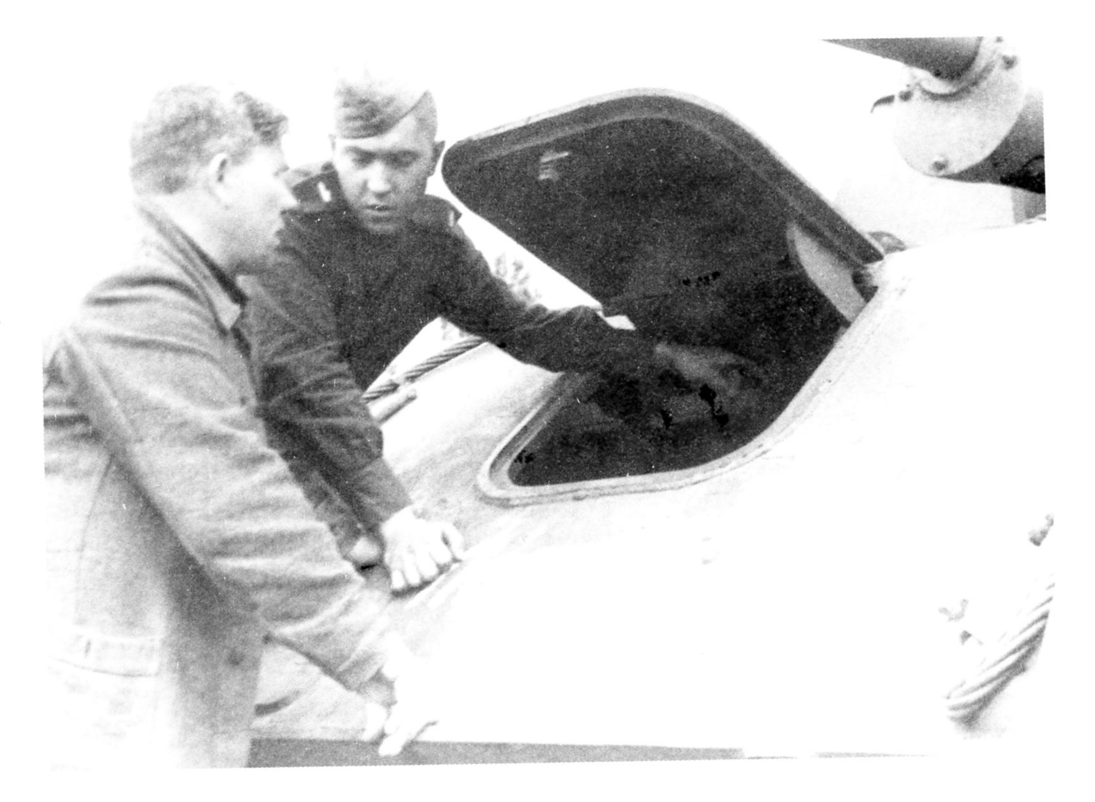
Самоходные орудия СУ-76М огнем поддерживают наступление советских войск. Украина, лето 1944 года (АВЛ).

ду — по три, из них один легкий, один средний и один тяжелый.

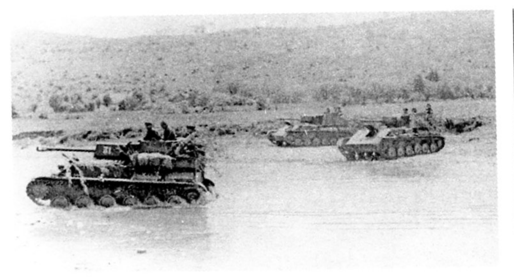
В состав кавалерийского корпуса КА входил один легкий самоходно-артиллерийский полк СУ-76. В состав танковых армий — по одной самоходно-артиллерийской бригаде, в которую наряду с линейными самоходными установками ИСУ-122 (65 машин) имелась одна разведрота, оснащенная 3 самоходными установками СУ-76.

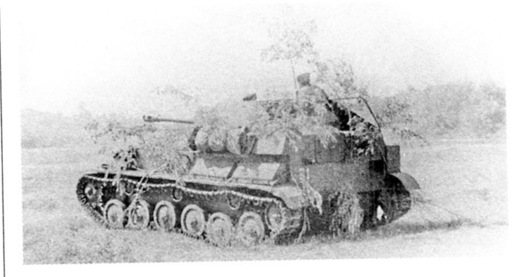
В конце 1944 года стали формироваться средние самоходно-артиллерийские бригады на базе самоходных установок СУ-100 (65 машин). В составе такой бригады также находились 3 самоходные установки СУ-76.

К концу войны в Красной Армии в общей сложности насчитывалось 277 самоходно-артиллерийских полков и 70 самоходно-артиллерийских дивизионов. Из них 140 полков (50,5%) были легкими (в том числе



Главный механик строительно-монтажного треста № 4 Н.П. Панкратов, который внес деньги на строительство самоходного орудия, у САУ СУ-76М с сыном-фронтовиком. Город Харьков, июнь 1944 года (РГАКФД).





САУ СУ-76М 1448 сап (командир гв. подполковник Кострыкин) из 9-й Краснодарской казачьей пластунской дивизии. Тактический номер «31», от регистрационного номера видны все цифры – «Л310403». 1-й Украинский фронт, июнь 1944 года (АВЛ).



Группа самоходных установок СУ-76М 1223 лсап входит в Вильнюс. 3-й Белорусский фронт, 5 гв. ТА, июль 1944 года (АВЛ).



Дивизион самоходных установок СУ-76М выдвигается на огневые позиции, 1-й Белорусский фронт, 16 июля 1944 года (АВЛ).

21 штатный самоходно-артиллерийский дивизион, входивший в состав семи легких самоходно-артиллерийских бригад), 81 (29,3%) – средними и 56 (20,2%) – тяжелыми. Из общего числа 277 полков только 36 полков (или 13%) находились в составе 12 бригад, основная же их масса (87%) существовала в виде отдельных полков. Отдельные самоходно-артиллерийские дивизионы с конца 1944 года начали включать в состав стрелковых дивизий, но их было настолько мало, что в полной мере они не удовлетворяли потребности действующей армии.



СУ-76М с тактическим номером «916» на улице города Люблина. Рядом с тактическим номером виден характерный знак 8-го гвардейского танкового корпуса. Скорее всего, эта машина принадлежит одному из самоходных полков корпуса. 1-й Белорусский фронт, 2-я танковая армия, 24 июля 1944 года (РГАКФД).

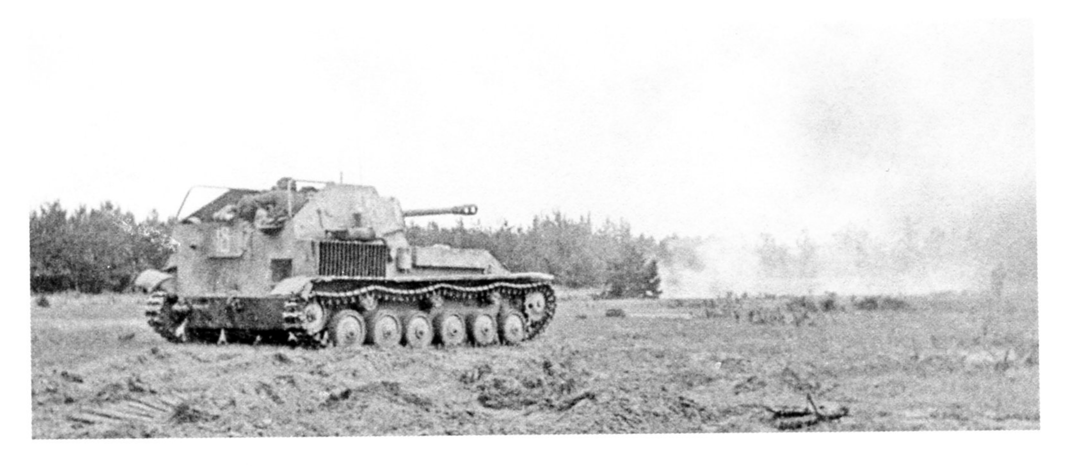
Касаясь применения самоходных установок СУ-76 (СУ-76М) в Красной Армии, следует сказать о том, что первая серия самоходных установок СУ-76 и СУ-122 (по 25 машин каждого типа) была изготовлена к 1 января 1943 года и направлена в Учебный центр самоходной артиллерии. Сам Учебный центр, созданный в ноябре 1942 года на основании постановления ГКО и приказа НКО до апреля 1943 года подчинялся Командующему артиллерией Красной Армии. Задачей этого центра являлось формирование и обучение личного состава самоходно-артиллерийских полков, маршевых батарей и отправка их на фронт. Из пяти групп формирования Учебного центра две занимались комплектованием легких самоходно-артиллерийских полков. Во главе подобной группы стоял начальник группы и штаб. Механиков-водителей готовил сформированный в г. Кирове в феврале 1943 года (на базе 31-го и 32-го танковых батальонов) 18-й учебный самоходно-артиллерийский полк КА численностью в 2632 человека.

Других специалистов готовил 15-й запасной самоходно-артиллерийский полк, который был сформирован при Учебном центре и имел численность в 2605 человек (формирование этой части производилось на базе 15-го артполка. – **Прим. авт.**). Для боевого слаживания маршевых батарей и полков при Учебном центре была создана 14-я самоходно-артиллерийская бригада и передана в его подчинение 236-я отдельная танковая бригада.

Сформированные в учебных полках маршевые батальоны отправлялись для формирования полков в Учебный центр. Там они распределялись по группам формирования, пополнялись личным составом из запасного полка, затем сводились в части (полки), пополнялись специа-



Самоходное орудие СУ-76М из состава артиллерийских частей Войска Польского выдвигается на новые позиции. Советско-германский фронт, лето 1944 года (АВЛ).



листами (ремонтниками, связистами, радистами, шоферами и др.), военно-техническим имуществом, необходимым автотранспортом. Производилось боевое слаживание подразделений и частей, после чего полки отправлялись на фронт. Одновременно в Учебном центре могло формироваться от 15 до 30 полков. Формирование усложнялось зависимостью от заводов, передававшим им свою продукцию на месте.

В исключительных случаях, когда на фронте возникала острая потребность в самоходной артиллерии, а Учебный центр, не имея в своем распоряжении материальной части, срочно удовлетворить ее не мог, маршевые батареи из учебных полков направлялись непосредственно на фронты, где они поступали на доукомплектование старых и на укомплектование новых самоходно-артиллерийских полков.

Первые самоходно-артиллерийские полки, сформированные из установок СУ-76 и СУ-122 (первая серия) приказом НКО № 20 от 10 января 1943 года «Об усилении огневой мощи бронетанковых и механизированных войск» предназначались для передачи в танковые и механизированные корпуса. Однако, как уже упоминалось, в связи с начавшейся операцией по прорыву блокады Ленинграда два первых сформированных полка (1433-й и 1434-й) решением Ставки Верховного Главнокомандования в конце января 1943 года были направлены на Волховский фронт для использования их в качестве артиллерии сопровождения пехоты и танков.

В марте 1943 года были сформированы еще несколько новых самоходно-артиллерийских полков: 1485-й и 1487-й участвовали в боях на Западном фронте, 1448-й (17 СУ) — на Северо-Кавказском.

Уже первый опыт боевого применения самоходной артиллерии показал, что она способна лучше других видов артиллерии решать в ходе наступления задачи непосредственного сопровождения пехоты и танков.

В докладной записке начальника штаба артиллерии Красной Армии члену ГКО В.М. Молотову от 6 апреля 1943 года сообщалось: «Опыт показал, что самоходные орудия нужны, так как ни один другой вид артиллерии не дал такого эффекта в непрерывном сопровождении атак пехоты и танков и взаимодействия с ними в ближнем бою. Материальный ущерб, нанесенный противнику самоходными орудиями, и результаты боя окупают потери».

Для того чтобы еще лучше наладить взаимодействие между танками и САУ в бою, а также обеспечить единое материально-техническое снабжение в апреле 1943 года самоходную артиллерию передали в веде-







1-й Белорусский фронт. СУ-76М 1087 сап майора А.И. Носкова отражают атаки немецкой спецдивизии ВВС «Герман Геринг». Хорошо видно, что тактический номер «18» нанесен на дверце и правой стороне рубки САУ. Район Варшавы (предместье Прага), август 1944 года (АВЛ).

Дивизионы самоходных орудий СУ-76М из 1238-го самоходно-артиллерийского полка полковника И.Д. Котова. Ленинградский фронт, Карельский перешеек, июнь 1944 года (АВЛ).





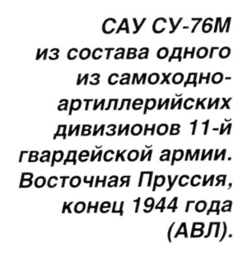
Несколько самоходных установок СУ-76М вступает в освобожденный город Олонец. Карельский фронт, июль 1944 года (АВЛ).



Дивизион СУ-76М переправляются через реку у немецкого города Ширвиндт. 3-й Белорусский фронт, Восточная Пруссия, октябрь 1944 года (АВЛ).

ние Командующего бронетанковыми и механизированными войсками Красной Армии. С этого пополнение полков офицерскими кадрами пошло в большей степени за счет танкистов. Подготовка личного состава и формирование самоходно-артиллерийских полков стали проводиться в соответствии с требованиями, предъявлявшимися к формированию и боевой подготовке танковых частей.

Несмотря на весь размах Курской битвы массового применения СУ-76 в этой стратегической операции не было. Самоходные установки подобного типа использовались только в ограниченных количествах и распределялись по частям довольно своеобразно. Так, к началу операции (на 5 июля 1943 года) в составе войск Центрального фронта самоходные установки СУ-76 имелись в 45-м (8 машин) и 193-м (3 машины) танковых полках 48-й армии (хотя не исключено, что это могли быть СУ-76И, созданные на базе трофейного танка Pz.Kpfw.III, которых к



САУ СУ-76М из состава одного из самоходно-артиллерийских дивизионов 11-й гвардейской армии. Восточная Пруссия, конец 1944 года (АВЛ).







3-й Белорусский фронт, ноябрь 1944 года. Отдельный дивизион СУ-76М под командованием гв. майора Г.С. Волкова в наступлении. На САУ видны тактические номера «33» и «31» (АВЛ).



Самоходные установки СУ-76М преодолевают противотанковый ров в районе н/п Пшасныша. Восточная Пруссия, 2-й Белорусский фронт, 5 гв. ТА, январь 1945 года (АВЛ).

началу операции в составе войск Центрального фронта насчитывалось не менее 16 машин. – **Прим. авт.**). В войсках Воронежского фронта самоходные установки СУ-76 были только в 5-й гв. армии (1440 сап: 8 установок СУ-122 и 5 установок СУ-76). В сентябре 1943 года в документах 10-го танкового корпуса упоминается только о двух самоходных установках СУ-76, а в октябре того же года в том же соединении упоминается 1450 сап с 10 самоходными установками (данные на 1 октября 1943 года).

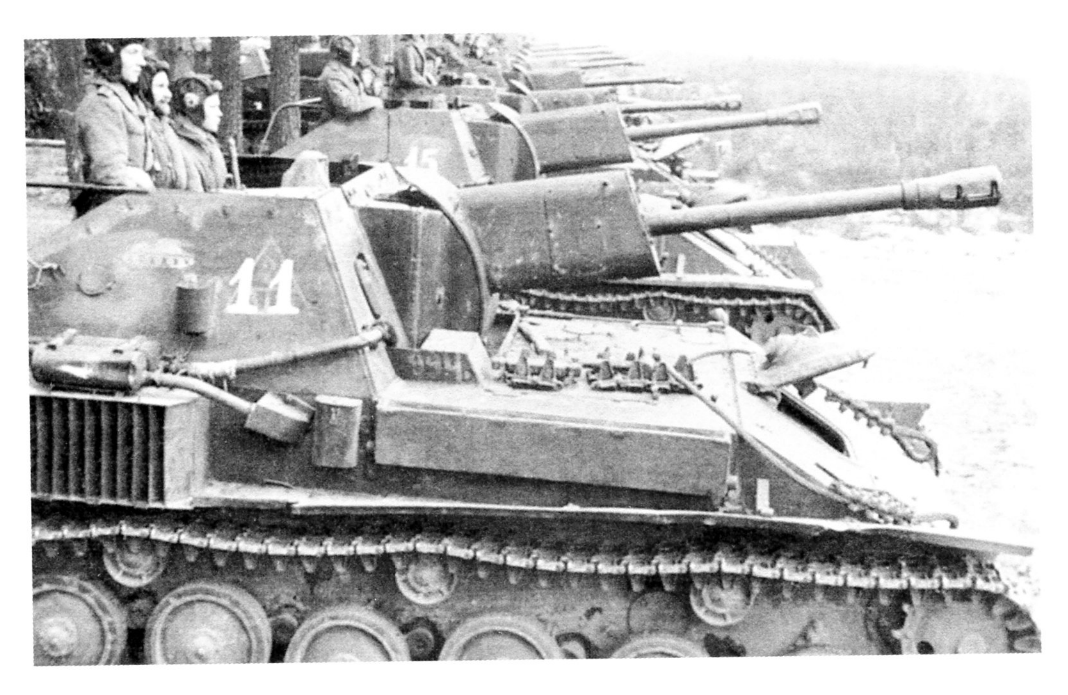
В танковых армиях и отдельных танковых корпусах советских войск во время проведения Курской битвы самоходные установки СУ-76 не числились. Видимо выпуск модернизи-





1-й Украинский фронт, февраль 1945 года. САУ СУ-76М входят в н/п Ченстохова. Скорее всего, это 8 сабр полковника И.Я. Кочина (АВЛ).

Дивизион самоходных орудий СУ-76М перед маршем на огневую позицию. На другой стороне рубки было закреплено бревно для самовытаскивания. Восточная Пруссия, начало 1945 года (РГАКФД).



рованной самоходной установки СУ-76М и сколачивание большинства отдельных полков самоходных установок пришлись на лето 1943 года. В августе-сентябре 1943 года на фронт прибывали единичные сап, да и то вооруженные «полутрофейной» матчастью. Так, 2 августа 1943 года в 5-ю гв. армию Воронежского фронта прибыл 1902 сап в составе 15 самоходных установок СУ-76И и 5 установок СУ-122 (данные на 14 августа 1943 года). До 14 августа эта часть в бой не вводилась, так как у нее почти не было автотранспорта. 1440 сап прибыл из 6-й гв. армии 11 августа 1943 года. Так как снарядов к орудиям установок СУ-122 не было, до 18 июля использовались только установки СУ-76, которые поддерживали огнем пехоту 13-й гв. стрелковой дивизии. 24 августа, полк, потеряв одну установку СУ-76, был выведен из состава 5-й гв. армии и переброшен

1-й Прибалтийский фронт, февраль 1945 года. СУ-76М на дорогах Восточной Пруссии. Виден тактический номер этой САУ – «20» (АВЛ).





1-й Украинский фронт, СУ-76М 1238 сап подполковника Г.С. Мельникова Самоходные установки 21 А входят в н/п Нейссе (Ныса), 24 марта 1945 года. Тактический номер передней машины «1668», регистрационный – «412698» (АВЛ).







Экипаж самоходной установки СУ-76М ведет бой в провинции Бранденбург. На заднем борту рубки виден заводской номер – «412145». Германия, апрель 1945 года (АВЛ).



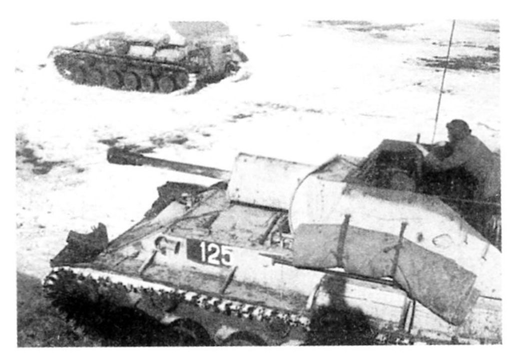
Дивизион самоходных орудий СУ-76М выдвигается на новую позицию. Венгрия, январь 1945 года (РГАКФД).

на другой участок фронта. Во всевозрастающих количествах отдельные самоходно-артиллерийские полки (на СУ-76М) стали передаваться в войска с ноября 1943 года.

В Курской битве, на Волховском фронте и других участках советско-германского фронта использовались самоходно-артиллерийские полки РГК (сап РГК) разной штатной структуры: шестибатарейного состава (17 СУ-76 и 8 СУ-122), а также пятибатарейного состава (9 СУ-76 и 12 СУ-122). Танковые корпуса, согласно приказу наркома обороны от 10 января 1943 года усиливались самоходно-артиллерийским полком РГК (17 СУ-76 и 8 СУ-122), а в конце августа 1943 года получили легкие самоходно-артиллерийские полки (21 СУ-76). Постепенно эти легкие самоходно-артиллерийские полки на СУ-76 становятся основной боевой единицей при ведении боевых действий САУ.

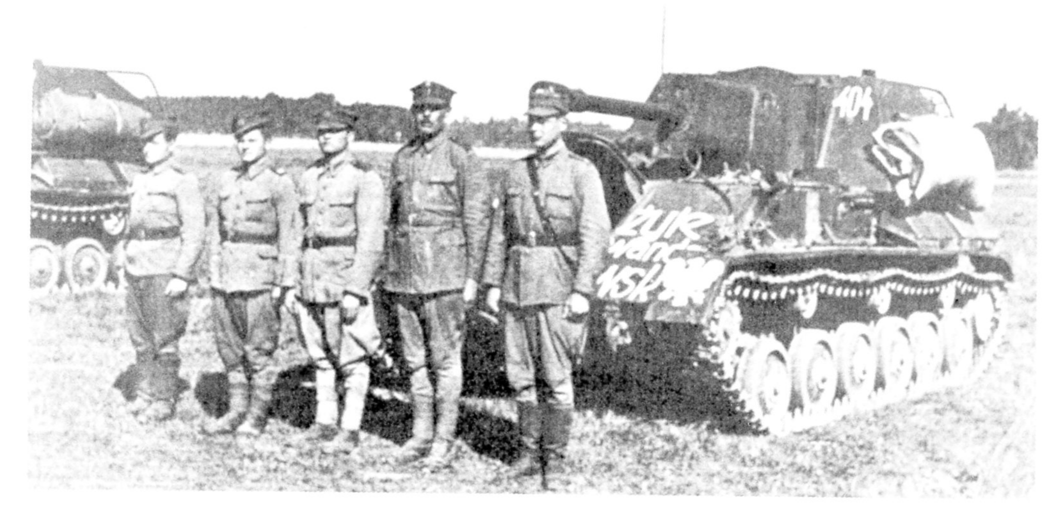
Обычно за танковой (кроме штатных) или общевойсковой армиями КА закреплялись один или несколько самоходно-артиллерийских полков. Так, на Воронежском (1-м Украинском) фронте на 1 октября 1943 года в 3-й гвардейской танковой армии были 1893-й и 1994-й самоходно-артиллерийские полки (САУ СУ-76), а в 1-м гвардейском кавалерийском корпусе – 1461 сап (САУ СУ-76). Остальным нашим армиям были приданы полки СУ-122, СУ-85 и СУ-152. Вообще, даже осенью 1943 года СУ-76 в войсках было достаточно мало.

С конца 1943 года применение самоходно-артиллерийских орудий типа СУ-76 в Красной Армии становится массовым. Основной штатной единицей использования этих САУ являлся легкий самоходно-артилле-





Расчет самоходного орудия СУ-76М загружает боекомплект в рубку САУ. Территория Венгрии, январь 1945 года (АВЛ).

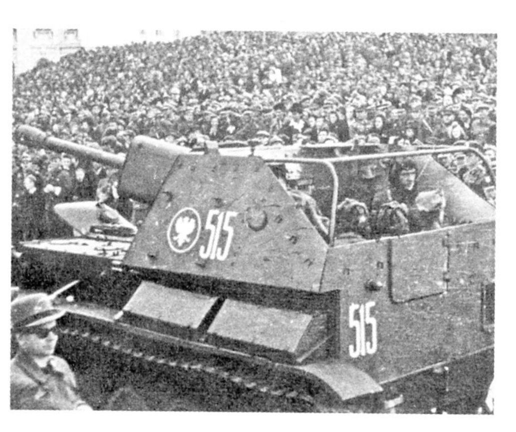


Польская СУ-76М с тактическим номером «404» (регистрационный номер «403553») на постановке боевой задачи. 4-й артдивизион, лето 1944 года (АВЛ).



САУ СУ-76М из подразделения с неустановленным номером на параде в Люблине. 1945 год (АВЛ).

рийский полк, хотя на фронтах стали появляться и первые самоходно-артиллерийские бригады (сабр). В отличие от танков лсап придавали командирам стрелковых дивизий, которые толком не знали, как это оружие надо использовать. Так, в приказе № 03 (от 6 января 1944 года) по БТ и МВ Белорусского фронта об использовании в боях самоходной артиллерии есть ссылка на следующий пример. 21 ноября 1943 го-



САУ СУ-76М из 27-го полка самоходной артиллерии на параде в Варшаве. 1-й танковый корпус ВП, 1945-1946 годы (АВЛ).



САУ СУ-76М с германскими опознавательными знаками на немецкой ремонтной базе под Кенигсбергом. Апрель 1945 года (РГАКФД).



Дивизион самоходных орудий СУ-76М пересекает границу Австрии. Номер САУ – «126». 3-й Украинский фронт, март 1945 года (АВЛ).



Самоходно-артиллерийский полк СУ-76М на улицах поверженного Берлина. Май 1945 года (РГАКФД).

да командир 397 сд полковник Адоньев приказал командиру 1901 лсап сопровождать атаку пехоты, но конкретной задачи не поставил. Командир 1901 лсап майор Детченко, нарушив все уставы и инструкции КА, приказал самоходчикам опередить пехоту, а затем первыми ворваться в населенный пункт. В результате боя 5 СУ-76 было подбито и советские войска с позором отошли. В том же приказе указывалось место самоходных установок (в атаке и обороне) – за боевым порядком пехоты и танков (на 300-600 м), а также определялись разные требования по сопровождению САУ автоматчиками и саперами.

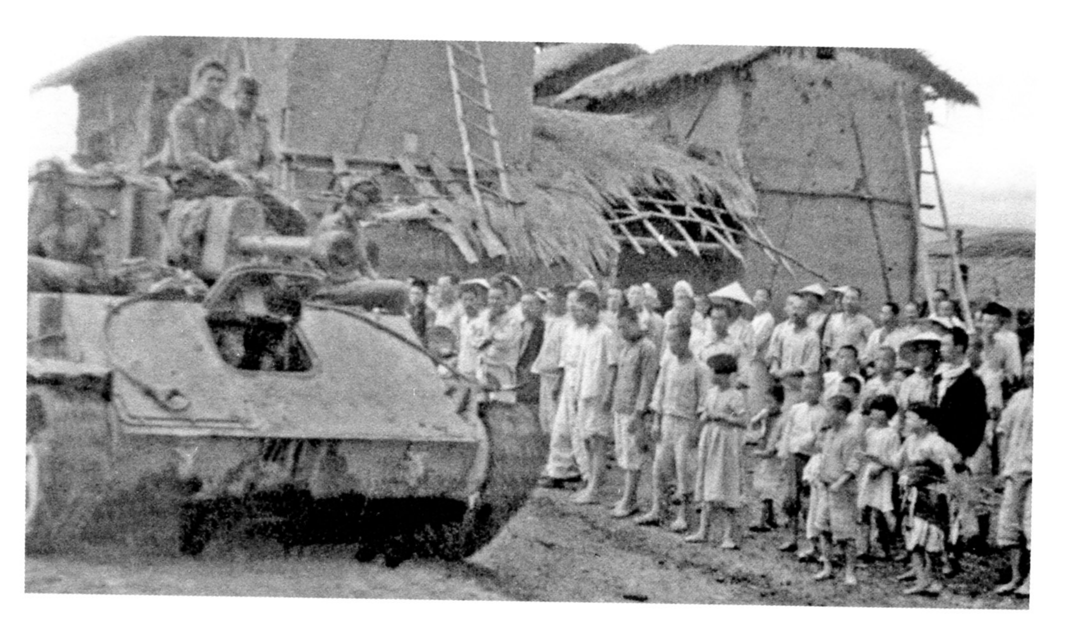
Постепенно, получая в сражениях бесценный опыт, командиры частей и соединений стали применять в боях СУ-76 более грамотно. Так, 1459-й и 1816-й легкие самоходно-артиллерийские полки использовались в Мозырьской операции в составе 2-го и 7-го гвардейских кавалерийских корпусов. Материальная часть легких СУ-76 наиболее отвечала условиям местности. Полки вместе с конницей в течение нескольких дней прошли более 200 км в условиях бездорожья, не имея при этом аварий. Как правило, полки действовали по параллельным дорогам. Одна батарея составляла боевой резерв командира кавдивизии. Благодаря подобной системе применения наступательная мощь мобильных кавалерийских соединений была значительно усилена.



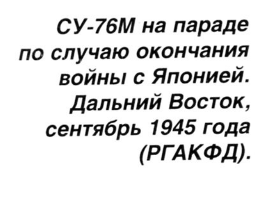
Советская пехота при поддержке САУ СУ-76М атакуют позиции японских войск. Китай, август 1945 года (АВЛ).



СУ-76М с названием «Смелый». На рубке надпись – «Победа за нами!» Забайкальский фронт, вероятно август 1945 года (РГАКФД).



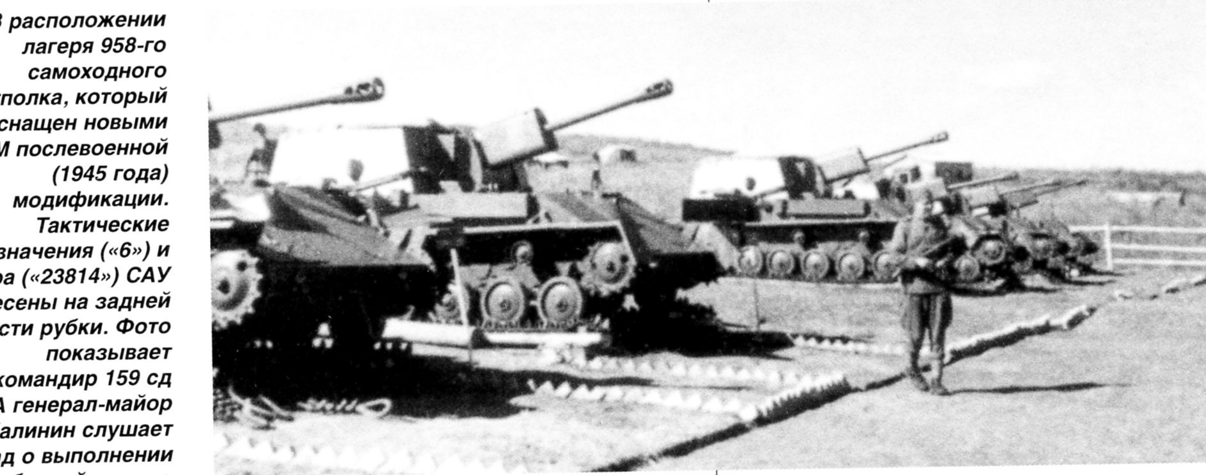
Китайский народ встречает воинов-освободителей. На переднем плане СУ-76М. 1-й Дальневосточный фронт, август-сентябрь 1945 года (АВЛ).



СУ-76М на параде по случаю окончания войны с Японией. Дальний Восток, сентябрь 1945 года (РГАКФД).



В расположении лагеря 958-го самоходного артполка, который был оснащен новыми СУ-76М послевоенной (1945 года) модификации. Тактические обозначения («6») и номера («23814») САУ нанесены на задней части рубки. Фото показывает как командир 159 сд 5А генерал-майор Н.В. Калинин слушает доклад о выполнении боевой задачи. Маньчжурия, сентябрь 1945 года (РГАКФД).





В этот же период начались первые «войсковые» модернизации СУ-76. Например, в 50-й армии 1-го Белорусского фронта в ходе наступательных боев для перевозки расчетов противотанковых орудий (при их буксировке за СУ-76), а также для перевозки десанта, который придавался установке для сопровождения, было разработано специальное сиденье на 4-5 человек. Также с разрешения командования БТ и МВ фронта была применена опытная укладка боеприпасов, которая позволяла довести боекомплект этой САУ до 90 выстрелов. Укладка производилась следующим образом:

– под заднее сиденье экипажа СУ-76 горизонтально укладывались друг на друга и крепились двумя стойками 8 выстрелов (стойки плотно (в распор) ставились между сиденьем и полом машины;

– 8 выстрелов ставились в один ряд продольно относительно боеукладок (со стороны орудия) в левом заднем углу машины и крепились ремнями;

– два ряда по 3 выстрела ставились впереди боеукладок левого заднего угла и также крепились ремнями;

– 8 выстрелов ставились на дно гильз под люлькой орудия и крепились ремнями к перегородке боевого отделения.

По мнению разработчиков этой укладки дополнительные 30 выстрелов не стесняли работу расчета самоходной установки в бою и использовались в первую очередь.

Однако одной из глобальных проблем, связанных с эффективностью применения СУ-76 в войсках, было не техническое несовершенство самоходной установки, а низкая компетентность офицерских кадров самоходно-артиллерийских подразделений. Так, на одной из технических конференций БТ и МВ Волховского фронта в июле 1943 года нередко отмечалось, что офицеры-артиллеристы плохо знают материальную часть и возможности гусеничной базы СУ-76, что влияет на использование подразделений САУ в боях. Нужны были специализированные учебные заведения для артиллеристов-самоходчиков.

С начала 1943 года и в течение 1944 года на подготовку офицеров самоходной артиллерии было переведено 2 артиллерийских и 8 танковых училищ. Из них 5 – Котласское училище самоходной артиллерии, Харьковское, Чкаловское, Сызранское и 2-е Ульяновское танковые училища готовили командиров легких самоходно-артиллерийских установок с годичным сроком обучения.

И результаты не заставили себя ждать. В течение 1944 года, сражаясь с противником на различных участках советско-германского фронта, наши самоходчики приобрели громадный боевой опыт в борьбе с врагом. Самоходно-артиллерийские полки СУ-76 не только осуществляли огневую поддержку, но и уничтожали танки противника. Так, в полосе наступления 26-й армии в январе 1945 года действовал 1897-й самоходно-артиллерийский полк (19 СУ-76). В бою под н/п Лерцегхалат 14 января 1945 года 4 СУ-76, находясь в засаде за железнодорожной насыпью, подпустили 9 немецких танков «Пантера» на 200-300 метров и стрельбой по бортам сожгли 6 машин, а 3 подбили.

Количество самоходно-артиллерийских подразделений в Красной Армии неуклонно увеличивалось. К началу 1945 года формированием самоходно-артиллерийских частей и соединений занимался Учебный центр самоходной артиллерии, в подчинении которого было 3 учебных бригады (1, 5-я и 7-я), 3 учебных полка (32, 37-й и 42-й), 2 запасных самоходно-артиллерийских полка (15-й и 36-й), 14-я самоходно-



Южный Балтийский флот. Совместные учения флота и армейских частей. В конце июня 1946 года состоялись учения по высадке десанта на «вражескую» территорию. На снимке – погрузка самоходных установок СУ-76М на баржу (АВЛ).

артиллерийская и 236-я отдельная танковая бригады (в последних двух производилась не только подготовка экипажей, но и осуществлялось боевое слаживание маршевых батарей, полков и бригад). Кроме Учебного центра самоходной артиллерии, формированием самоходно-артиллерийских бригад занимались 3 танковых лагеря.

Наряду с этим, в составе некоторых фронтов имелись также свои фронтовые танкосамоходные полки, готовившие экипажи, как для танковых, так и для самоходно-артиллерийских частей, понесших потери.

Таким образом, в начале 1945 года почти каждой общевойсковой армии придавались несколько танкосамоходных полков, большинство из которых оснащались легкими самоходными установками СУ-76 (СУ-76М).

По штату стрелковой дивизии образца 1945 года в составе каждого подобного соединения имелось 13 самоходных установок СУ-76. Механизированный и танковый корпуса образца 1945 года имели в своей штатной структуре по артиллерийскому полку самоходных установок, так что танковые армии были «оснащены» 3-4 полками СУ-76, не считая приданной им легкой самоходно-артиллерийской бригады (60 СУ-76 и 5 Т-70).

Самоходные орудия СУ-76 принимали участие почти во всех операциях заключительного периода войны. Так, при освобождении Северной Норвегии в октябре-ноябре 1944 года принимали участие 370, 371, 372-й гвардейские самоходно-артиллерийские полки (по 21 СУ-76М в каждом). В боях на территории Венгрии в январе-феврале 1945 года СУ-76М по новой штатной структуре входили в состав отдельных самоходно-артиллерийских дивизионов стрелковых дивизий (осад). Например, в 4-й гвардейской общевойсковой армии было 8 дивизионов самоходной артиллерии: 8, 13, 75, 85, 122, 69, 41 огсад и 310 осад (всего 64 СУ-76М и 5 Т-70). Также 13 января 1945 года в распоряжение армии прибыл 1202-й самоходно-артиллерийский полк (20 СУ-76М). В оперативном подчинении 4А находилось 2 механизированных и один танковый корпуса.

В 7-м Новоукраинском Краснознаменном ордена Суворова мехкорпусе было 69 Т-34, 19 ИС-122, 13



Стрелковый взвод гв. лейтенанта П. Симакова под прикрытием самоходной установки СУ-76М атакует «противника». Приморский военный округ, Порт-Артур, апрель 1948 года (АВЛ).



Отделение автоматчиков гв. старшего сержанта Д. Волкова на СУ-76М под прикрытием дымовой завесы атакует «противника». Приморский военный округ, Порт-Артур, 14 апреля 1948 года (АВЛ).

СУ-85, 15 СУ-76М и 41 разный бронетранспортер. Всего же в распоряжении командования 4А находилось 99 самоходных установок СУ-76М.

В Берлинской операции также активно использовались легкие самоходные установки. Так, в составе 1-й гвардейской танковой армии 1-го Белорусского фронта было 58 СУ-76М. Примерно такая же «группировка» СУ-76М находилась во 2-й гвардейской танковой армии, 3-й ударной, 47-й, 5-й ударной, 8-й гвардейской армиях 1-го Белорусского фронта, а также в 3-й и 4-й гвардейских армиях 1-го Украинского фронта, участвовавших в боях за Берлин.

К концу войны в Красной Армии насчитывалось 119 легких самоходно-артиллерийских полков и 7 самоходно-артиллерийских бригад.

Польские войска, сражавшиеся в Центральной Германии, также имели на оснащении самоходные установки СУ-76М. В 1-й польской армии было около 60 самоходных орудий СУ-76М, а во 2-й — 6, 10, 11, 12-й отдельные самоходно-артиллерийские дивизионы (4, 10, 8 и 1 СУ-76М на 5 мая 1945 года) и 27-й самоходно-артиллерийский полк (11 СУ-76М). Всего за годы войны Войско Польское получило 130 самоходных установок этого типа.

Самоходные установки СУ-76М активно использовались советскими войсками при разгроме японской группировки в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. В со-

Экипаж самоходной установки СУ-76М под командованием старшины сверхсрочной службы М.И. Бахметьева. На этом снимке: старшина М.И. Бахметьев ставит задачу экипажу на местности. Слева направо – сержант А.А. Нащекин, старшина сверхсрочной службы М.И. Бахметьев, сержант М.А. Цыганов и ефрейтор М.П. Бабин. Уральск, сентябрь 1952 года (АВЛ).



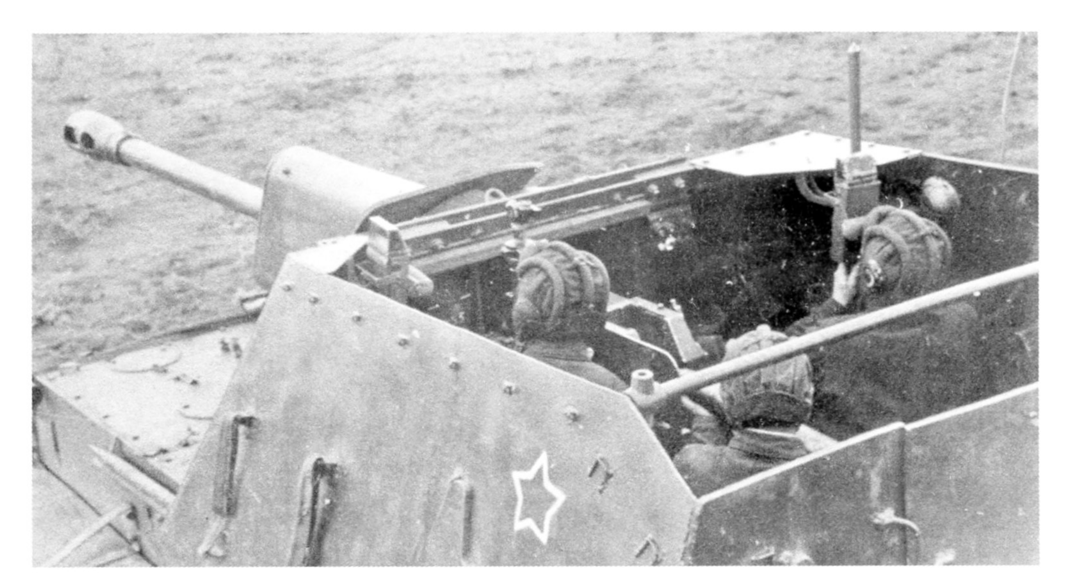
Самоходная установка СУ-76М на огневой позиции. Экипаж старшины М.И. Бахметьева. Уральск, сентябрь 1952 года (АВЛ).



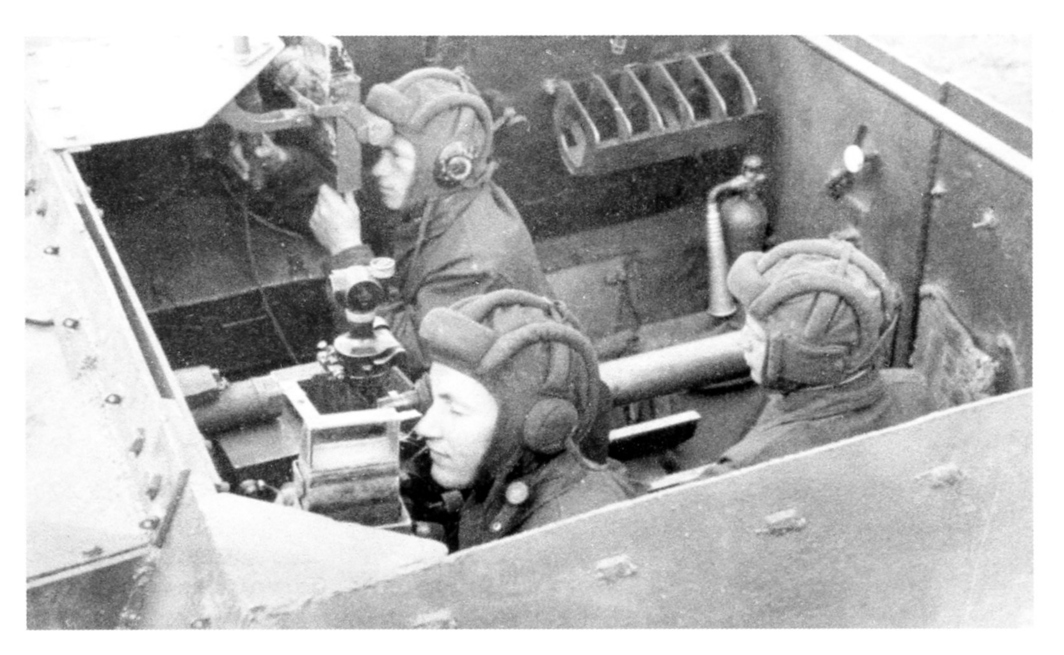


ставе 1-го Дальневосточного фронта на 5 августа 1945 года числилось 364 самоходных установки СУ-76М (из них 359 исправных), а в составе 2-го Дальневосточного – 122 самоходных установки (все исправны). Забайкальский фронт располагал 466 самоходными установками (из них 462 исправных). Таким образом, дальневосточная группировка Красной Армии на 5 августа 1945 года насчитывала 952 установки СУ-76М (из них 944 исправных).

Основными артподразделениями стрелковых дивизий, в которых использовались самоходные установки СУ-76, были отдельные самоходно-артиллерийские дивизионы (по 13 машин в каждом дивизионе). В составе 1-го Дальневосточного фронта находились 457, 455, 465, 467, 461, 462, 469, 471, 473, 456, 463, 470, 472, 468, 458, 459, 460, 466, 463, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506 осад. На 2-м Дальневосточном фронте числились 408, 482, 485, 476, 477, 478, 479, 474, 475 осад. Забайкальский фронт располагал 488, 489, 492, 512, 522 осад, также в составе отдельных дивизионов (по 13 машин). Подразделения СУ-76М входили в состав 9-го и 7-го механизированных корпусов и 61-й танковой дивизии Красной Армии. Видимо через несколько дней после начала операции в бой были введены 490, 491, 493, 494, 495, 496, 497, 519, 520, 521, 523, 524, 525, 526, 507, 508, 509, 510, 511, 513, 514,



Экипаж старшины М.И. Бахметьева ведет огонь по цели. Уральск, сентябрь 1952 года. Сам старшина награжден двумя нагрудными знаками: «Отличный танкист» и «Отличный артиллерист» (АВЛ).



515 осад. Единственный из фронтов на Дальнем Востоке – Забайкальский располагал 3 самоходно-артиллерийскими полками: 735, 927-м и 1197-м.

Поскольку бои были скоротечными, большинство потерь самоходных установок СУ-76М было связано с техническими неисправностями. Так, в справке «О боевых потерях танков и СУ БТ и МВ Дальнего Востока» указывалось, что из 908 установок СУ-76М, участвовавших в боях, было выведено из строя 146 машин (безвозвратных – 15). Из них: 94 – по техническим неисправностям, 24 – увязли в болотах, 1 – утонула, 20 – выведены из строя артогнем противника (12 – безвозвратно), 5 – подорвались на минах (3 – безвозвратно) и 2 – выведены авиацией противника.

В боях на Дальнем Востоке использовались новые машины СУ-76М (за исключением 26 установок, полученных после капитального ре-

Командир самоходной установки СУ-76М старшина Борис Чайковский. Уфа, декабрь 1952 года (АВЛ).

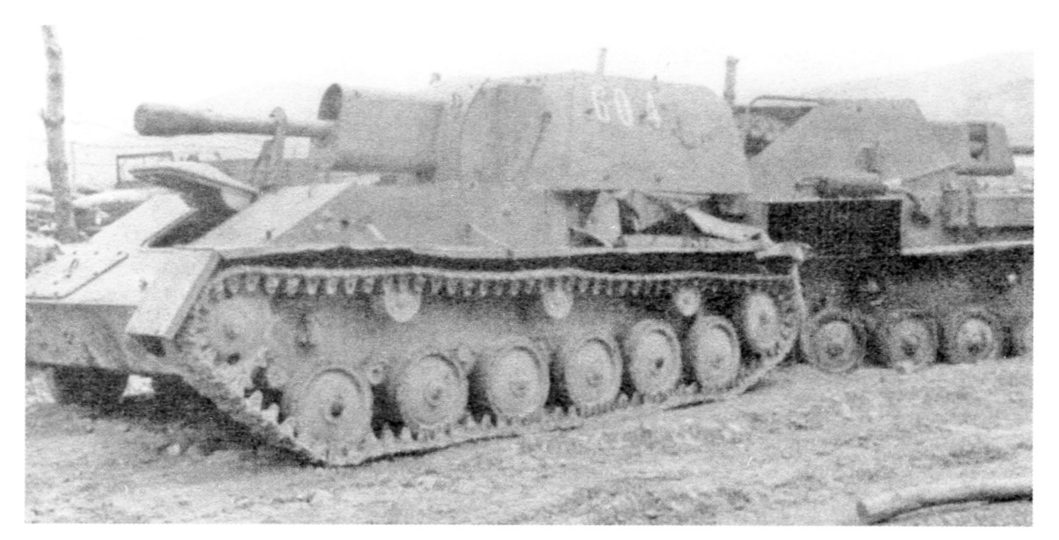


Маскировка самоходной установки СУ-76М. Уфа, декабрь 1952 года (АВЛ).

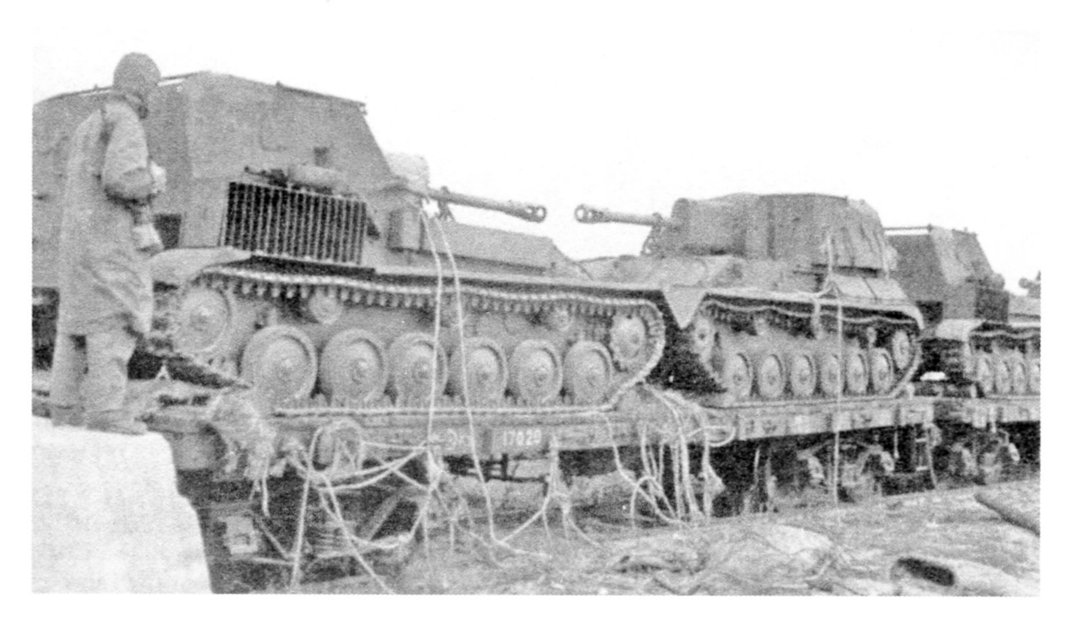




монта – данные по боевым машинам 1-го Дальневосточного фронта). В отчетах 1-го Дальневосточного фронта также указывалось, что командиры подразделений СУ-76М слабо знали материальную часть и во всем полагались на экипажи, особенно на механиков-водителей. По итогам боевой деятельности войск фронта (1 ДВФ) надежность и эксплуатационные характеристики боевых машин оценивались как хорошие (за исключением САУ продукции Мытищинского завода № 40), хотя при этом отмечалось, что командиры стрелковых дивизий совершенно не следят за вверенной им материальной частью. Отмечалось также (что противоречит общим данным по всем по всем трем фронтам), что не менее 10 машин СУ-76М были уничтожены в результате внезапных атак японских «камикадзе». Во время маршей на-



Несколько северокорейских САУ как военного, так и послевоенного выпуска. На ближней из них – тактический номер «604». Эти трофеи американской армии принадлежали 105-й танковой бригаде КНА. Осень 1950 года (АВЛ).



Самоходные орудия СУ-76М, захваченные недалеко от порта Хунгхам на восточном побережье Корейского полуострова, куда они были привезены морем из СССР для усиления северокорейской армии. 5 ноября 1950 года (АВЛ).

ши танкисты и самоходчики пытались использовать трофейное японское топливо. И автомобильный бензин, и дизельное топливо без особых проблем подходило к советской бронетанковой технике. Иногда (правда, с перегревом двигателей) СУ-76М работали даже на авиационном бензине, в то время как американская техника при подобном обращении начисто отказывала! Таким образом, самоходная установка СУ-76М, несмотря на то, что она была создана в военные годы, согласно положительным отзывам из войск (при известных доработках и модернизациях) показала себя достаточно эффективной системой и могла претендовать на достаточно долгую жизнь в советских вооруженных силах.

После окончания сражений Великой Отечественной войны многие легкие самоходные установки СУ-76М в течение десятка лет оставались на вооружении Советской Армии и были сняты с вооружения только в середине 60-х годов. В послевоенные годы они подверглись модернизации в части силовой уста-



Преследование «противника» десантом на самоходной установке СУ-76М (отделение сержанта Загребина). Свердловск, 16 декабря 1955 года (АВЛ).

новки. Часть машин была передана в войска некоторых социалистических и развивающихся государств, где они пробыли в боевом строю до середины 70-х годов.

В послевоенный период самоходным установкам СУ-76М опять пришлось поучаствовать в боевых действиях на Корейском полуострове в 1950-1953 годах в составе подразделений КНДР. Так, северокорейской армии СССР было передано около 75 установок СУ-76М (как военной, так и послевоенной постройки), которые должны были стать основой отдельных дивизионов самоходной артиллерии (осад) для 7 стрелковых дивизий национальной армии. Как известно, по советской штатной структуре в осад входило 13 машин СУ-76, таким образом, для укомплектования 7 дивизий Северной Кореи (с 1 по 7 сд) требовалось не менее 91 САУ. Но выход нашли просто, распределив между стрелковыми дивизиями двух и трехбатарейные дивизионы по 9-13 машин в каждом. В 105-й танковой бригаде армии КНДР находился 206-й мотострелковый полк, который имел в своем составе 308-й самоходно-артиллерийский дивизион с 16 САУ СУ-76М. В ходе боевых действий большая часть самоходных установок была подбита в боях или стала трофеем американских войск. До конца этой войны «дожили» только единичные самоходные установки. Да и эпоха подобных артиллерийских систем уже прошла, в век ракетно-ядерных вооружений требовалась уже другая техника.

Скорее всего, самоходные установки СУ-76М также участвовали и в подавлении антиправительственного мятежа (восстания) на территории Венгрии в составе боевой группировки советских войск.



Самоходные установки ЗСУ-37 на параде в Москве. Красная Площадь, 7 ноября 1946 года (РГАКФД).



Самоходные орудия СУ-76М, послевоенного выпуска на параде в Риге. 7 ноября 1947 года (АВЛ).



Самоходные орудия СУ-76М, послевоенного выпуска на параде в Киеве. Крещатик, 7 ноября 1948 года (АВЛ).

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Солянкин А.Г., Павлов М.В., Павлов И.В., Желтов И.Г. Отечественные бронированные машины. XX век. (2 том). М., ООО «Издательский центр «Экспринт», 2005. 448 с.

2. Самоходная артиллерия в Великой Отечественной войне. На правах рукописи. М.: Артиллерийская академия, 1965. 326 с.

3. М.Ф. Самусенко, М.И. Емелин, Ю.А. Чиняков. Советская самоходная артиллерия. Развитие отечественных самоходно-артиллерийских установок, танков и их вооружения. М.: Артиллерийская инженерная академия, 1956. 120 с.

4. 76-мм самоходная артиллерийская установка СУ-76. Руководство службы. М.: Военное издательство НКО, 1944. 248 с.

5. Зенитная самоходная установка СУ-37 (Руководство службы). М.: Издание НИБТ полигона ГБТУ КА, 1946. 442 с.

6. Краткая тактико-техническая характеристика самоходной зенитной установки СУ-37 завода № 40 НКСМ СССР. М.: Издание НИБТ ГБТУ КА, 1944. 9 с.

7. Легкие танки и самоходные артиллерийские установки на базе Т-70. Под редакцией генерал-лейтенанта ИТС Я.Е. Биновича. М.: Издание ВАММ им. Сталина, 1947. 87 с.

8. Отчет по испытаниям опытного образца самоходной зенитной артиллерийской установки СУ-37 завода № 40 НКСМ. М.: Издание НИБТ ГБТУ КА, 1944.

9. Самоходная установка СУ-76. Руководство. М.: Военное издательство МВС Союза ССР, 1947. 424 с.

10. Таблицы стрельбы 76-мм пушки обр. 1939 г. (УСВ), 76-мм пушки обр. 1942 г. (ЗИС-3), 76-мм самоходной пушки обр. 1942/43 г. Третье издание. М.: Воениздат МВС СССР, 1950. 96 с.

11. Самоходная артиллерийская установка СУ-76. (Альбом). М.: Издательство ДОСААФ, 1952. 21 с.

ООО «БТВ-КНИГА»
предлагает читателям следующие серии военно-исторической литературы:



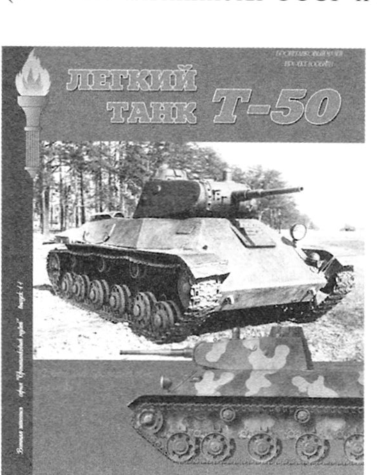
издание «Военная летопись»
серия «Сражения и битвы»

Выпуск 4-2005. Впереди Германия (1945 г.)
Выпуск 2-2005. Освобождение Крыма (1944 г.)
Выпуск 3-2005. Южное направление (1941 г.)
Выпуск 5-2005. Штурм «Карельского вала» (1944 г.)
Выпуск 6-2005. На земле Югославии (1944 г.)
Выпуск 1-2006. Битва за Ростов (1941 г.)
Выпуск 2-2006. Освобождение Белоруссии (1943–1944 гг.)
Выпуск 1-2007. Трагедия Бреста (1941 г.)
Выпуск 1-2008. Сражение за Тулу (1941 г.)
Выпуск 2-2008. Операция «Искра» (Ленинград 1942 г.)
Выпуск 3-2008. В осаде (Ленинград 1943 г.)
Выпуск 4-2008. Операция «Кольцо» (Сталинград 1943 г.)

издание «Военная летопись»
серия «Армии мира»

Выпуск 2. Бои у озера Хасан (1938 г.)
Выпуск 3. Штурм Будапешта (1944–1945 гг.)
Выпуск 4. На дальних подступах к Москве (1941 г.)
Выпуск 5. У ворот Берлина. Часть 1 (1945 г.)
Выпуск 6. У ворот Берлина. Часть 2 (1945 г.)
Выпуск 7. Разгром под Черкассами
(Корсунь-Шевченковская операция, 1944 г.)
Выпуск 8. Соревнование фронтов
(Воронежско-Харьковская операция, 1943 г.)
Выпуск 9. В горах Кавказа
(военные альпинисты СССР и Германии в 1942–1943 гг.)





издание «Военная летопись»
серия «Бронетанковый музей»

Выпуск 8. Самоходное орудие СУ-76 (СССР)
Выпуск 9. Агония рейха (операции танковых войск в Германии и Чехословакии, 1945 год)
Выпуск 10. Советский средний танк Т-34-85 (ранние версии завода № 112)
Выпуск 11. Легкий танк Т-50 (СССР)
Выпуск 12. Советские легкие танки Т-30, Т-40, Т-40С
Выпуск 14. Тягач-транспортер А-20 «Комсомолец»
Выпуск 15. Тяжелый танк ИС-3/ИС-3М
Выпуск 16. Самоходная установка СУ-122
Выпуск 18. Самоходная установка СУ-85

Наш адрес: 109004, г. Москва, Тетеринский пер., 126. Телефон: 772-42-14

Чубачин Александр Васильевич

СУ-76. «БРАТСКАЯ МОГИЛА ЭКИПАЖА» ИЛИ ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ?

Подготовка оригинал-макета — ООО «БТВ-КНИГА»

ООО «Издательство «Яуза»
109507, г. Москва, Самаркандский б-р, д. 15.
Для корреспонденции:
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5.
Тел.: (495) 745-58-23

ООО «Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.
Home page: **www.eksmo.ru** E-mail: **info@eksmo.ru**

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:
ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.
E-mail: **reception@eksmo-sale.ru**

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями *обращаться в ООО «Дип покет»*
E-mail: **foreignseller@eksmo-sale.ru**

International Sales: *International wholesale customers should contact «Deep Pocket» Pvt. Ltd. for their orders.* **foreignseller@eksmo-sale.ru**

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформлении, *обращаться по тел. 411-68-59 доб. 2115, 2117, 2118.* E-mail: **vipzakaz@eksmo.ru**

Оптовая торговля бумажно-беловыми и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).
e-mail: **kanc@eksmo-sale.ru**, сайт: **www.kanc-eksmo.ru**

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:
В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е. Тел. (812) 365-46-03/04.
В Нижнем Новгороде: ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3. Тел. (8312) 72-36-70.
В Казани: ООО «НКП Казань», ул. Фрезерная, д. 5. Тел. (843) 570-40-45/46.
В Ростове-на-Дону: ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А. Тел. (863) 220-19-34.
В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е». Тел. (846) 269-66-70.
В Екатеринбурге: ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а. Тел. (343) 378-49-45.
В Киеве: ООО «РДЦ Эксмо-Украина», ул. Луговая, д. 9. Тел./факс (044) 501-91-19.
Во Львове: ТП ООО «Эксмо-Запад», ул. Бузкова, д. 2. Тел./факс (032) 245-00-19.
В Симферополе: ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153. Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.
В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а. Тел./факс (727) 251-59-90/91.
gm.eksmo_almaty@arna.kz

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»:
В Москве в сети магазинов «Новый книжный»:
Центральный магазин — Москва, Сухаревская пл., 12. Тел. 937-85-81.
Волгоградский пр-т, д. 78, тел. 177-22-11; ул. Братиславская, д. 12. Тел. 346-99-95.
Информация о магазинах «Новый книжный» по тел. 780-58-81.
В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:
«Магазин на Невском», д. 13. Тел. (812) 310-22-44.

Подписано в печать с готовых диапозитивов 05.02.2009.
Формат 84x108 $^{1}/_{32}$. Гарнитура «Ньютон».
Печать офсетная. Бумага тип. Усл. печ. л. 11,76.
Тираж 3000 экз. Зак. № 224.

Отпечатано в ОАО «ИПК «Звезда».
614990, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34.







Фронтовики прозвали эту самоходку «сукой», «коломбиной» и «голожопым фердинандом». Танкисты в сердцах окрестили ее «братской могилой экипажа». Ее принято ругать за слабое бронирование и открытую боевую рубку. Однако маломальски объективное сравнение с однотипными западными образцами убеждает, что СУ-76 мало в чем уступала немецким «мардерам», не говоря уж о британских «бишопах».

Созданная «вокруг» дивизионного орудия ЗИС-3 на базе легкого танка Т-70, выпускавшаяся большими сериями, СУ-76 сделала самоходную артиллерию Красной Армии действительно массовой, став надежным средством огневой поддержки пехоты и таким же символом Победы, как легендарные «тридцатьчетверки» и «зверобои».

Эта книга – подробный рассказ о создании, модификациях и боевом применении самой массовой советской самоходки Великой Отечественной войны, богато иллюстрированный сотнями чертежей и фотографий.

ISBN 978-5-699-32965-6





